

INCIDENCIA DE UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA DE LA MÚSICA,  
IMPLEMENTADA ENTRE LOS AÑOS 2014 Y 2019, EN LA EJECUCIÓN MUSICAL DE  
LOS SORDOS DE LA FUNDACIÓN COLSALUD

María Cecilia Tamayo Buitrago

Melissa Andrea Moncada Vega

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Pereira, 2020

INCIDENCIA DE UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA DE LA MÚSICA,  
IMPLEMENTADA ENTRE LOS AÑOS 2014 Y 2019, EN LA EJECUCIÓN MUSICAL DE  
LOS SORDOS DE LA FUNDACIÓN COLSALUD

María Cecilia Tamayo Buitrago

Melissa Andrea Moncada Vega

Directora

Magíster Martha Lucía Garzón Osorio

Documento presentado como requisito para optar al título de:

Magíster en Educación

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Pereira, 2020

## Tabla de contenido

Dedicatoria	6
Agradecimientos	6
Resumen	7
Abstract	8
Key words: Hard of hearing, Teaching proposal, American coding, language of signs, Orff method.	9
Introducción	10
Presentación	12
Marco teórico	25
La discapacidad auditiva	25
<i>Ejecución musical</i>	28
Cualidades del sonido	29
Elementos de la música	31
<i>Prácticas de enseñanza musical para sordos</i>	33
Habilidades sociales	47
Metodología	50
Enfoque de investigación	50
Diseño de investigación	51
Hipótesis	52
Variables	52
Población y muestra	56
Técnicas e instrumentos de recolección de información	58

Componente cualitativo	59
Procedimiento investigativo	63
Análisis de los resultados	64
Análisis cuantitativo de la ejecución musical	65
Análisis cualitativo de la práctica de enseñanza	92
Conclusiones	111
Recomendaciones	118
Anexos	133

### **Lista de tablas**

Tabla 1. Ejes para la enseñanza de la música.	36
Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente	53
Tabla 3. Variable dependiente	54
Tabla 4. Caracterización de la muestra	57
Tabla 5. Tabla de categorías	61
Tabla 6. Fases de la investigación	63
Tabla 7. Prueba T-emparejada 2014 y 2016	65
Tabla 8. Prueba T-emparejada 2016 y 2019	66
Tabla 9. Prueba T-emparejada 2014 y 2019	67

### Lista de figuras

Figura 1. Relación de las notas con las letras, cifrado americano.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2. Diccionario lengua de señas colombiana.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3. Correspondencia de las notas musicales con una letra del alfabeto.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 4. Análisis del desarrollo musical de los participantes.	52
Figura 5. Desempeño general de los participantes 2014, 2016 y 2019.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 6. Niveles de desempeño total de la investigación 2014, 2016 y 2019.	68
Figura 7. Desempeño individual de los participantes 2014, 2016 y 2019.	69
Figura 8. Desempeño por dimensiones en los años 2014, 2016 y 2019.	71
Figura 9. Niveles de desempeño de las cualidades del sonido 2014, 2016 y 2019.	73
Figura 10. Desempeño de las cualidades del sonido 2014, 2016 y 2019.	76
Figura 11. Niveles de desempeño de los elementos de la música 2014, 2016 y 2019.	79
Figura 12. Desempeño de los elementos de la música 2014, 2016 y 2019.	80
Figura 13. Niveles de desempeño de Cifrado Americano en Lengua de Señas.	84
Figura 14. Desempeño del Cifrado Americano en lengua de señas 2014, 2016 y 2019.	85
Figura 15. Niveles de desempeño de las habilidades sociales.	88
Figura 16. Desempeño las Habilidades Sociales 2014, 2016 y 2019.	89
Figura 17. Cifrado americano adaptado a lengua de señas.	96
Figura 18. Cifrado americano adaptado a lengua de señas.	100



### **Dedicatoria**

a mi familia por ser el pilar de mi formación

María Cecilia T

A mi esposo, pilar fundamental de este logro y de mi vida.

Melissa M

### **Agradecimientos**

A la profesora Martha Lucia Garzón por su orientación y aporte como tutora en este trabajo

A mi compañera Melissa Moncada por su acompañamiento en todo el proceso del proyecto

A los niños jóvenes con discapacidad auditiva, artífices fundamentales en la investigación

A la Fundación Colsalud por permitirnos plasmar nuestra investigación

María Cecilia T

A mi compañera Cecilia por liderar esta tarea tan necesaria en esta sociedad y por permitirme  
participar en ella.

A mis profesoras, en especial Martha Lucía, por guiarnos paso a paso en este camino de la  
investigación.

Melissa M

## Resumen

La presente investigación pretende determinar la incidencia de una propuesta de enseñanza de la música, implementada entre los años 2014 y 2019, en la ejecución musical de los sordos de la fundación Colsalud, y describir la práctica pedagógica de la docente.

El estudio se enfoca en la investigación cuantitativa con una variable dependiente (*ejecución musical*) y una variable independiente (*propuesta de enseñanza de la música para jóvenes sordos*).

El diseño de la investigación es no experimental, ex post facto longitudinal de diseño panel, con la intención de analizar cambios o continuidades en las características de una muestra de 20 sujetos que han permanecido en el programa durante el tiempo estudiado y que fueron seleccionados de la población compuesta por el grupo de sordos que han accedido al proceso de formación musical, de la Fundación Colsalud.

Además, se complementa con un análisis cualitativo de las categorías prefijadas en las prácticas de enseñanza de la música para sordos: *adaptaciones a la enseñanza de la música en estudiantes sordos, Habilidades sociales, transformación de la práctica*

Los principales hallazgos evidencian cambios significativos en la ejecución musical representados en la interpretación de las marimbas desde el elemento melódico, en la interpretación de los instrumentos de percusión desde elemento rítmico y en la ejecución musical de los montajes colectivos.

El análisis cualitativo de las prácticas indica que se evidenciaron transformaciones en la práctica pedagógica de la docente y se logró una interacción social de los participantes, a partir de logros importantes en el reconocimiento y proyección social local, nacional e internacional en



la medida que han tenido la oportunidad de participar en congresos, simposios y conciertos que les ha permitido tener un reconocimiento

Palabras Clave: discapacidad auditiva, propuesta de enseñanza, cifrado americano, lengua de señas, método Orff.

### **Abstract**

This research aims to determine the impact of a music teaching proposal, implemented between 2014 and 2019, on the musical performance of deaf students at "Fundacion Colsalud" and the description of the teacher's pedagogical practice

The study focuses on a quantitative analysis of the dependent variable musical performance and the independent variable music teaching proposal for deaf youth.

The design of the research is non-experimental, ex post facto longitudinal panel design, aiming to analyze changes or lack thereof in the characteristics of a sample of 20 subjects who have stayed with the program during the studied period of time, they were selected from a population composed by the group of deaf who have entered the process of musical formation at Fundacion Colsalud.

The study was complemented with a qualitative analysis of the previously established categories emerging in music teaching practices for the deaf, adaption to the program "music teaching for deaf students", their social skills, and the transformation of their practice.

Significant changes were found in the musical performance in regards to the play of marimbas as a melodic element, the play of percussion instruments as a rhythmic element and in the musical interpretation of collective assemblies.

By qualitative analysis, transformations in the teacher's pedagogical practices were found as well as an improvement of social interactions of the participants by obtaining significant achievements such as local, national and international recognition and social projection through their participation in congresses, symposiums and concerts allowing them to be recognized

Key words: Hard of hearing, Teaching proposal, American coding, language of signs, Orff method.

## **Introducción**

La formación en música para personas con discapacidad auditiva, a partir de la cual se formuló la presente investigación, está estrechamente ligada a un proceso de enseñanza que la docente investigadora inicia desde su formación académica como licenciada en música hasta llegar a la aplicación de una propuesta de enseñanza; dicha propuesta parte de las habilidades y destrezas presentes en los integrantes del grupo con discapacidad, con un respeto por la diferencia de comunicación, pero con el reconocimiento de los logros que se dan desde el primer acercamiento al proceso.

Esta propuesta incorpora aspectos musicales y extras musicales; entre estos últimos están los visuales o vibro táctiles y los kinestésicos, como la lengua de señas, el cifrado americano y las herramientas TIC. Todos estos elementos tienen un protagonismo importante en la ejecución musical, puesto que se considera que el entorno es el responsable de brindar las posibilidades, las herramientas y los recursos necesarios para fortalecer las potencialidades y capacidades que el estudiante tiene.

Esta investigación se desarrolla en el marco de la Maestría en Educación de la Universidad Tecnológica de Pereira, en la cual, se adelantan procesos investigativos tendientes a profundizar en la línea de Educación Inclusiva y Didácticas flexibles.

Ahora bien, el presente informe de investigación se organiza en seis capítulos. El primero corresponde a la formulación del problema, la pregunta y los objetivos. El segundo expone el marco teórico necesario para fundamentar el ámbito problémico, en relación con los conceptos y referentes que permiten comprender algunos aspectos relacionados con la discapacidad auditiva y la propuesta de enseñanza: En el tercero se desarrolla el apartado metodológico, es decir se traza la ruta de investigación, que se llevó a cabo para alcanzar el objeto de esta

investigación. El cuarto, presenta el análisis de los resultados, capítulo en el cual se exponen las transformaciones de la ejecución musical de los participantes antes, durante y después de la aplicación, y de manera complementaria, se presenta una perspectiva desde el punto de vista de la docente que ejecutó la propuesta. Finalmente se exponen las conclusiones y las recomendaciones derivadas del estudio.

### **Formulación del problema**

*La ceguera separa a las personas de las cosas,  
la sordera separa a las personas de las personas.*

*Helen Keller.*

La garantía de los derechos de la población con discapacidad cobra relevancia en las agendas educativas y culturales de organismos gubernamentales y no gubernamentales; gracias a lo anterior, cada día se proponen nuevas estrategias para que las personas sordas tengan mayores posibilidades de acceso a todas las instancias del mundo oyente.

La situación expuesta no es ajena al contexto académico, así lo demuestran los procesos investigativos que actualmente tienen lugar en la Universidad Tecnológica de Pereira, tendientes a profundizar en la línea de Educación Inclusiva y Didácticas flexibles de la Maestría en Educación, en la cual se inscribe el presente proyecto.

En dicho escenario surge la presente investigación, la cual tiene por objeto determinar la incidencia de una propuesta de enseñanza de la música, implementada entre los años 2014 y 2019, en la ejecución musical de los sordos de la fundación Colsalud, y describir la práctica pedagógica de la docente.

Para empezar, es pertinente establecer que en el siglo XXI la discapacidad se asume desde un nuevo paradigma, el cual permite entenderla como una condición de salud y de vida que no le impide a quien la presenta desarrollarse individual y colectivamente, en iguales circunstancias que las demás personas, por supuesto, siempre y cuando el entorno en el que transcurre la experiencia vital promueva la inclusión a partir del reconocimiento y el respeto a lo diverso y a lo diferente; Maldonado (2013) lo explica así:

Este modelo se relaciona con los valores esenciales que fundamentan los derechos humanos, (...) que pone en la base principios como autonomía personal, no discriminación, accesibilidad universal, normalización del entorno, diálogo civil, entre otros. La premisa es que la discapacidad es una construcción social, no una deficiencia, que crea la misma sociedad que limita e impide que las personas con discapacidad se incluyan, decidan o diseñen con autonomía su propio plan de vida en igualdad de oportunidades. (p. 1)

Específicamente, la discapacidad auditiva, se relaciona con una alteración en las funciones y estructuras del oído o del sistema nervioso central que limita, en quien la presenta, el desempeño en la comunicación oral (Minsalud, 2017); sin embargo, a criterio del Ministerio de Educación Nacional, esta condición que se vincula con las personas sordas no interfiere con sus potencialidades para desarrollarse social, cultural, cognitiva y afectivamente, ya que su particularidad se ubica en el plano lingüístico, razón por la cual, la lengua de señas se convierte en el vehículo para evidenciar esa singularidad que los identifica como seres en permanente evolución y cambio. (INSOR, 2006)

Ahora bien, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) define la sordera como la pérdida total de la audición en uno o ambos oídos; además, aclara que el 50 % de esta pérdida es prevenible. De acuerdo con la misma entidad, se estima que más del 5 % de la población mundial, es decir 360 millones de personas de las cuales alrededor del 10 % son niños, padecen pérdida de audición incapacitante. En Colombia, según datos censales del DANE (2018), cerca del 9,3 % de sus habitantes posee una limitación para oír; particularmente, en Risaralda se calcula que 6.250 personas viven con esta condición, lo que representa el 9,6 % de la población del departamento.

La situación descrita hasta el momento pone de relieve la necesidad de proteger los derechos de esta población, razón por la cual en Colombia se han establecido normativas y políticas como

la Ley 361 de 1997 que, fundamentada en los artículos 13, 47, 54 y 68 de la Constitución Política de 1991, reconoce la dignidad que le es propia a las personas con discapacidad, en sus derechos fundamentales, económicos, sociales y culturales para su completa realización personal, así como su total integración social. Además, la ley mencionada promulga el deber del Estado de evitar la discriminación sobre habitante alguno en su territorio, por sus circunstancias físicas, fisiológicas o sensoriales, entre otras.

Asimismo, la Ley 324 de 1996 reconoce la lengua manual colombiana como idioma propio de la comunidad sorda del país, además, ordena auspiciar la investigación, la enseñanza y la difusión de la misma. Por otra parte, la Ley 982 (2005) establece normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordo-ciegas, como fomentar una “educación bilingüe de calidad que dé respuesta a las necesidades de estas poblaciones, garantizando su acceso, permanencia y promoción en procesos de enseñanza formal y no formal” (Art. 9).

Adicionalmente, el Ministerio de Salud (2017) señala que en Colombia la morbilidad asociada a las enfermedades del oído y los trastornos de la audición y comunicación se relacionan estrechamente con un estrato socioeconómico desfavorable y un nivel educativo bajo. Al respecto, Medina (2009), plantea que:

La educación de las personas sordas en Colombia ha estado atravesada por ideologías, formas y prácticas, bajo representaciones deficitarias de los sordos y la sordera, desconociendo las producciones y representaciones que ellos hacen de sí mismos, de sus comunidades y de su educación. (p. 17)

Las prácticas asociadas al no reconocimiento de las particularidades de los sordos en el contexto educativo se agravan por situaciones emocionales como la soledad, el aislamiento y la frustración, las cuales son producto de las barreras de la lengua y su función en la comunicación. Lo anterior, tiende a originar una subcultura específica de la comunidad sorda, ya que desde los primeros años de vida y desde su primer contacto con lo social, las personas que pertenecen a tal comunidad se ven expuestas a situaciones de exclusión y dificultades para el aprendizaje, incrementándose así su marginación en el mundo oyente. Al respecto, Tovar (2004) expresa que no compartir con los oyentes muchas actividades que dependen del oído, aparte de la lengua, lleva a formas de vida peculiares en los sordos, que les hace desarrollar una identidad propia, tanto en el plano individual como en el grupal.

Investigaciones como la de Carrasco (2019) abordan el grado de inclusión del alumnado con sordera; dicho estudio, llevado a cabo en un aula de música para educación infantil y primaria, en una comarca catalana, permitió observar la posibilidad de disfrute, participación y logro en las actividades y contenidos estipulados en el currículum de referencia para estas etapas; gracias a este trabajo, se detectaron aspectos por mejorar en el proceso de inclusión y, a partir de allí, se llevaron a cabo acciones favorables para los miembros de esta comunidad, tomando como referente el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).

Con base en trabajos como los de Cardona y Henao (2014), Tovar (2004) y Carrasco (2019), ya mencionados, se puede deducir que la pérdida de audición genera consecuencias que repercuten en el desarrollo no solo del lenguaje, sino de las dimensiones cognitiva, emocional y psicosocial; así, en el caso de personas con sordera congénita que no hayan tenido la oportunidad de adquirir una primera lengua a través de una ayuda auditiva, podría impedir el acceso tanto a



la información, a la comunicación y al conocimiento, como a los bienes y servicios socio-culturales.

Es así como, además de la propia discapacidad y las barreras que impone el entorno para la realización personal y social, las personas sordas enfrentan los imaginarios sociales quienes han construido alrededor de su condición, los cuales, según Martínez y Muñoz (2009), son conjuntos reales y complejos de imágenes mentales, independientes de los criterios científicos de verdad, que se producen en una sociedad a partir de herencias, creaciones y transferencias relativamente conscientes; en consecuencia, esas creencias se manifiestan en concepciones relacionadas con la incapacidad para aprender, tal como lo afirman Cardona y Henao (2014), cuando alertan sobre los cuestionamientos en torno al saber alcanzado por el sordo y ponen de relieve las actitudes discriminatorias hacia la identidad y la cultura sorda, considerándolas características de una comunidad lingüísticamente diferente.

Por otra parte, acerca de los imaginarios en colectivo, cabe mencionar el trabajo de Blanco (2019), cuyo propósito fue dar a conocer la realidad del colectivo sordo al alumnado de educación infantil, a través de canciones gestuales y pequeños juegos musicales, con base en sus intereses y motivaciones. Dicho estudio posibilitó que los participantes aprendieran las señas correspondientes y las canciones simultáneamente, además, se logró desmitificar ciertas ideas preconcebidas y erróneas, por ejemplo, que “las personas sordas no disfrutan la música”, “las personas sordas no pueden hablar” o “la lengua de signos es universal”.

Otro imaginario que irrumpe la discapacidad auditiva, se relaciona con la imposibilidad de expresarse artísticamente a través de la música, bajo el argumento de que en la escucha son indispensables la percepción, apreciación y reproducción, sin embargo, este es un juicio *a priori* que expone a las personas sordas a la marginación o exclusión de dicha actividad artística. Al

respecto, Otero (2015) manifiesta que ingenuamente se presume que el sonido se refiere al material acústico que llega al sistema auditivo y por lo tanto una persona sorda no podría escucharlo; así mismo, sostiene que esa creencia ignora que la música, un evento para el disfrute de los oyentes, va más allá de la sensación sonora que se percibe en el oído y, en esa misma medida, la sordera no es un impedimento para percibirla, específicamente porque el sonido es un fenómeno donde se involucran ondas elásticas que crean un fluido, generado y difundido por el movimiento vibratorio de un cuerpo.

En este punto, se hace necesario ahondar en los antecedentes, sobre la percepción y su presencia tanto en la música como en su aprendizaje por parte de los sordos, población en la cual se manifiesta gracias al sentido del tacto, que permite sentir las vibraciones propias del sonido, las cuales, según Infante (2005), son percibidas por esta población, con un efecto de mínimo movimiento en su cuerpo. Lo anterior, confirma la posibilidad de brindar educación en música a los niños con esta imposibilidad, ya que ellos cuentan con la capacidad de percibirla, a través del tacto y disfrutar la experiencia placentera de la actuación rítmica (Di' Marco, 1980).

Otros autores como Peter y Wills (2000), afirman acerca de la posibilidad de experimentar la música mediante las vibraciones, reforzadas por el estímulo visual, lo cual, según Otero (2015), ocurre porque los sonidos tienen color, lo que genera la posibilidad de conectar el color y el timbre de los instrumentos o voces.

En este mismo sentido, Benedicto (2016) argumenta que la música ofrece a las personas sordas posibilidades de desarrollo físico, social y artístico, con lo cual se aumentan sus oportunidades de participación social, además de que su cuerpo se transforma en un receptor que, después, funciona como trasmisor. A partir de lo dicho, y tomando como referente a Rodríguez (2018), se puede deducir que la música y el ritmo ayudan a la persona con pérdida auditiva en

aspectos relacionados con su desempeño físico y social; así mismo, contribuyen a la articulación y acento de la palabra y estimulan la coordinación mente-cuerpo.

En suma, experiencias investigativas como las citadas hasta esta parte, han facilitado el acceso de la población con discapacidad auditiva al aprendizaje de las artes, específicamente de la música.

En las artes, cabe citar a Aguilar (2018), quien, a partir de la experiencia de la compañía de teatro Señal y Verbo, aborda la inclusión social de las personas sordas a través de la práctica teatral, con el objetivo de detectar e interpretar significaciones que puedan ser traducidas a indicios de un proceso de inclusión social.

También, está la propuesta pedagógica de educación musical por el ritmo y para el ritmo que hoy se conoce como “Método Dalcroze o Rítmica Musical”, impulsada por Emilie Jacques-Dalcroze (1865-1950), con la colaboración de Eduardo Claparede. Dalcroze fundamentó su método de trabajo en el movimiento corporal como factor esencial para el desarrollo rítmico, diseñando una serie de ejercicios de entrenamiento auditivo con base en movimientos corporales; al respecto, es de resaltar que sus principios pedagógicos y algunas de sus prácticas se emplean exitosamente en la actualidad, con las personas que presentan alteraciones de la comunicación.

En la misma línea, se cita a Carl Orff (1895-1982), creador de un método de enseñanza de la música que lleva su nombre y en el cual otorgó gran importancia al ritmo, al movimiento en procesos de iniciación y al uso de la voz y el cuerpo como instrumentos; por esta razón, su propuesta incluía movimientos corporales como caminar o saltar con determinado ritmo. El método de Orff, que incluye la enseñanza en esta área a niños sordos utilizando instrumentos de percusión y permite explorar las posibilidades del cuerpo para experimentar con los elementos

musicales, ha sido utilizado con éxito en distintos países en el ámbito de enseñanza de esta disciplina (Voight, 2003).

También, es significativo mencionar a Evelyn Glennie, relevante en este trabajo por sus logros como percusionista siendo sorda. A los doce años perdió por completo la audición, lo cual no fue impedimento para alcanzar su sueño de estudiar música y convertirse en una gran exponente de la percusión durante la última década. Glennie se ha comprometido con la implementación de prácticas de percusión para sordos, lo cual dejó claro en las siguientes palabras: “Tenemos que romper las barreras de la discapacidad: ya no podemos considerar a la sordera como silencio o a la ceguera como oscuridad” (Milenio, 2020).

En la actual década, Palazón (2015) realizó una investigación sobre el uso de dispositivos móviles de apoyo a la interpretación instrumental del alumnado de música de educación secundaria, cuyo principal propósito fue analizar el rendimiento interpretativo de los alumnos gracias a la eficacia de la utilización del teléfono móvil con microcontenidos. Al finalizar esta investigación, el autor concluyó que:

La utilización de teléfonos móviles para la práctica instrumental ha tenido un impacto positivo en los resultados de los alumnos. Así, los resultados de los exámenes, basados en el número de microcontenidos que el alumno era capaz de concatenar instrumentalmente, han sido superiores a aquellos que no utilizaron este dispositivo. (p. 14).

En el contexto colombiano, se puede decir que son muchos los esfuerzos para saltar la brecha de la discapacidad, un ejemplo es el trabajo desarrollado por Zambrano-Valdivieso, Almeida-Salinas, Suárez-Uribe y Restrepo-Pineda (2017), quienes realizaron una inmersión teórico-práctica para brindar formación en lengua de señas colombianas, con la participación de cincuenta personas (profesores, administrativos y directivos) vinculadas a la Corporación

Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO; con este grupo se adelantó una labor de sensibilización sobre las características de las personas no oyentes y la comprensión de aspectos relacionados con el uso del lenguaje de señas colombiano (LSC), como lengua propia de la comunidad sorda. Al finalizar, los investigadores concluyeron que el papel de los docentes universitarios es fundamental en los procesos de inclusión educativa, ya que estos se encuentran en contacto directo con los estudiantes.

Otra experiencia que debe ser mencionada es la de la agrupación musical Manos Blancas, conformada por cincuenta estudiantes sordos de Medellín, creado por iniciativa de Juan Guillermo Ocampo, director de la Red de Bandas y Orquestas de Medellín AMADEUS, con el propósito de promover el acceso al arte y a la cultura de esta población, además de difundir la lengua de señas y sensibilizar a la comunidad en general sobre el valor y capacidades que tienen las personas sordas, sin dejar de lado la posibilidad de ser ejemplo de superación, dedicación y disciplina. Actualmente, el grupo interpreta villancicos, canciones colombianas y música variada, con amplio reconocimiento a nivel nacional (Zuluaga, 2015).

Ahora bien, al analizar el rol de los maestros y las competencias profesionales de un docente de música para niños y jóvenes sordos, es necesario mencionar que estas se relacionan con la puesta en escena de capacidades desde su ser, saber y hacer, es decir, un profesor que no solo posea conocimientos sobre la música, su enseñanza y la discapacidad auditiva, sino que reconozca y potencie la diferencia de sus estudiantes mediante la aplicación de estrategias pedagógicas flexibles que les permitan desarrollar sus habilidades.

Con respecto a lo anterior, Martínez (2009) y Salgado (2013) sostienen que, en principio, al docente debe gustarle la música y sentir el deseo de enseñarla, así como mostrar apertura y disposición para el trabajo con las personas con discapacidad auditiva; adicionalmente, Salgado

(2013) sostiene que el maestro tiene el compromiso de disminuir los obstáculos de sus aprendizajes, razón por la cual es necesario que se capacite para comunicarse en el lenguaje de señas. Las anteriores afirmaciones se complementan con el planteamiento de Elliot (1995), quien precisa que la condición de un buen profesor de música se aprecia cuando su formación le ha capacitado para resolver problemas, tanto educativos como musicales.

Sobre la educación musical para las personas sordas, Fernández (2014) determina que se requiere del conocimiento de las características específicas de este colectivo. Pero este es heterogéneo, por lo que es necesario tener en cuenta distintos factores a nivel individual, como el tipo y el grado de sordera, el momento de aparición de la misma o si la persona sorda utiliza algún dispositivo tecnológico como el audífono o el implante coclear.

Otro claro ejemplo, es la intervención que (García S. A., 2006) lleva a cabo a una niña con hipoacusia con implante coclear, en un colegio público de Cáceres. El aprendizaje está basado en la percepción de las vibraciones y su duración para la enseñanza de las figuras musicales. Este proceso se lleva a cabo con la ayuda de globos, en la que el docente se colocaba el globo en la boca y emite la duración de la nota y la niña poniendo su mano en el globo tiene que reconocer la figura musical que le indica.

En el área de educación musical para sordos, se destaca Rodríguez Rubí (2009) desarrolló una metodología llamada Musiqueando, que es un sistema silabofónico de Educación Musical dirigido a niños de habla castellana, apoyado por el uso de los recursos folclóricos de cada zona y de la improvisación como principal objeto de aprendizaje. Sus principales premisas son la sencillez y similitud con el lenguaje hablado respetando las diferentes formas de modulación de la voz regionales y provocando la improvisación y creación personal con la ayuda constante de objetos sonoros del entorno, así como la construcción propia de instrumentos muy sencillos. Es

un material didáctico que respeta los tiempos de aprendizaje de cada individuo y que sigue una estructura ordenada y efectiva.

Así mismo, Montoya Rubio (2014), realizó una propuesta metodológica para enseñar música a niños sordos, que consiste en el acercamiento a la flauta dulce por medios audiovisuales. En ella obtuvo dos resultados significativos, la adquisición por parte de los alumnos con deficiencia auditiva de destrezas musicales básicas (que en lo referente a la interpretación con flauta dulce tendrían que vincularse a aspectos rítmicos, melódicos y de control corporal e instrumental) y, con igual importancia, la socialización en un grupo de compañeros que al no tener déficit auditivo poseen mayores herramientas perceptivas para conseguir los mismos objetivos.

También, en la investigación de Caballero (2018), realizada en la Institución Nuestra Señora de la Sabiduría, se abordó la práctica pedagógica dirigida a estudiantes con implante coclear. A partir del análisis y la observación del practicante de música dentro de ese contexto, se pudo concluir que:

A nivel cognitivo (...) los estudiantes con implante coclear presentan un retraso académico a diferencia de los estudiantes con audición normal, lo cual es generado por su dificultad para poder comunicarse. A nivel socioafectivo se evidenciaron las relaciones interpersonales de los estudiantes con implante coclear, así como su vulnerabilidad frente a situaciones en donde presentan dificultad para comunicarse. Por último, hablando de lo comunicativo, se reconoció el desarrollo de las habilidades comunicativas en estudiantes con esta condición, esto permite la creación de las estrategias pedagógicas pertinentes para el trabajo en el aula. (p. 117)

En el ámbito de la ciudad de Pereira, el proceso de educación musical para niños y jóvenes sordos ha sido asumido por la Fundación Colsalud desde el año 2005, a través de la propuesta Grupo Musical Talentos Colsalud. En dicho proceso, la profesora a cargo ha desarrollado un

trabajo pedagógico musical con base en el método Orff, la ejecución musical, la lengua de señas y el desarrollo de habilidades sociales, con 99 integrantes del grupo que, durante más de una década, han logrado el acceso, la participación, el aprendizaje y el disfrute de una manifestación artística y cultural como es la música.

La propuesta de enseñanza musical para sordos se desarrolló usando el método de Orff, en cuanto al desarrollo del sentido rítmico, memoria musical, imaginación, inteligencia, atención, motricidad y expresión corporal de los niños sordos. Buscó interiorizar en el estudiante ruidos y sonidos, para complementar sus percepciones. La ausencia del estímulo sonoro pudo ser reemplazada por una práctica corporal y verbal de ritmos de forma que el participante pueda expresar con su cuerpo o con su voz los matices de una frase rítmica, y donde se mida cómo desarrolla su expresión corporal, motricidad, atención y desarrollo integral.

En el anterior contexto, es sustancial y pertinente comprender los procesos de ejecución musical que dicha población ha desarrollado, gracias a la implementación de la propuesta Talentos Colsalud. Para indagar en lo expuesto, y con base en la experiencia de una de las docentes investigadoras vinculada a esta entidad, la presente investigación busca dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿De qué manera ha incidido una propuesta de enseñanza de la música, implementada entre los años 2014 y 2019, en la ejecución musical de los sordos de la Fundación Colsalud? ¿Y cómo se han transformado las prácticas de enseñanza de la docente?

Con el mismo propósito, se plantea como objetivo general, determinar la incidencia de una propuesta de enseñanza de la música, implementada entre los años 2014 y 2019, en la ejecución musical de los sordos de la fundación Colsalud.

Y como objetivos específicos:



- Identificar los procesos de ejecución musical en relación con las cualidades del sonido, elementos de la música, cifrado americano en lengua de señas y habilidades sociales de los estudiantes sordos vinculados al programa talentos Colsalud entre los años 2014 y 2019.
- Analizar los resultados obtenidos en los procesos de ejecución musical de los estudiantes sordos, antes, durante y después de la implementación de la propuesta de enseñanza de la música del programa talentos Colsalud, entre los años 2014 y 2019.
- Determinar las transformaciones dadas en la ejecución musical de los participantes del programa Talentos Colsalud a partir de la implementación de la propuesta de enseñanza de la música.
- Describir la práctica pedagógica de la enseñanza de musical en niños y jóvenes sordos.

La imperante necesidad de promover espacios enfocados a la iniciación y formación musical de las personas con discapacidad auditiva, en los cuales puedan conocer y experimentar nuevas posibilidades de expresión artística, haciéndose conscientes de sus habilidades, lleva a la creación de escenarios que contribuyan al logro de una formación integral que, siendo acordes a sus necesidades, promuevan lazos de interacción con sus pares, maestros y demás integrantes de su comunidad. En este escenario, el presente proyecto constituye un reto tanto por las dificultades inherentes a los sujetos como por lo que significa para futuros docentes de música y su trabajo con esta población.

De esta manera, esta investigación permitirá poner en evidencia las transformaciones asociadas a un proceso de ejecución musical para la conformación de una orquesta con estudiantes sordos, con base en el método Orff y la adecuación de programas específicos de enseñanza musical; adicionalmente, representa una oportunidad de acceder a procesos culturales que permiten el

reconocimiento social en equidad y en igualdad de oportunidades. Así mismo, esta propuesta investigativa se constituye en un aporte valioso para la comunidad académica, toda vez que los resultados contribuyan a potenciar la enseñanza y el aprendizaje de la música con personas sordas y, además, permitan vislumbrar futuras investigaciones en el tema.

### **Marco teórico**

En este capítulo se expondrán, ampliamente, temas pertinentes a la investigación, no solo en lo concerniente a la discapacidad auditiva, sino también con respecto a la ejecución musical. De la misma manera, se abordarán los elementos propios de la propuesta de enseñanza abordada en esta investigación y de las habilidades sociales potenciadas a partir de su aplicación.

#### **La discapacidad auditiva**

Para abordar y comprender la discapacidad auditiva existe un enfoque dual que incluye los paradigmas clínico y socio-antropológico. Desde el punto de vista clínico, se realiza una distinción entre la persona sorda y la hipoacúsica, considerándose la primera como aquella que presenta una pérdida auditiva mayor de noventa decibelios (90 dB) y cuya capacidad auditiva funcional no le permite adquirir y utilizar la lengua oral como medio eficaz de comunicación. Por otra parte, la hipoacusia se refiere a una disminución de la audición, pero con un porcentaje de capacidad auditiva que posibilita, mediante ayudas pedagógicas y tecnológicas, el desarrollo de la lengua oral. Ambas condiciones se identifican mediante un diagnóstico de la pérdida auditiva, total o parcial, la cual puede presentarse desde el nacimiento o tener una aparición tardía (Skliar, Massone y Veinberg, 1995).

Desde la anterior perspectiva, es pertinente mencionar los métodos oral y auditivo-verbal, los cuales requieren el uso de auxiliares auditivos recomendados para alumnos que tienen pérdida moderada o, incluso, severa. Para acudir a estas metodologías, la pérdida deberá ser detectada durante los primeros años de vida y adaptar los auxiliares auditivos lo más pronto posible para iniciar la estimulación auditiva, ya que con estas técnicas se busca que los niños aprendan a escuchar, es decir, a detectar, discriminar, identificar y comprender los sonidos ambientales y del habla; así, es como podrán hablar y entender el lenguaje oral (Maggio de Maggi, 2004).

Para la aplicación de los métodos mencionados, es necesaria una intervención temprana, ya que como se expresa en Conare (2010):

Desde el momento de nacer, el niño se ve sometido a estímulos provenientes unos de su propio interior y que le indican las condiciones de su estado físico; y otros del mundo exterior, como los sonidos, lo que le permite conocer su mundo interior y exterior y responder de manera precisa cada uno de los estímulos. La calidad y variedad de estos estímulos va a permitirle enriquecer sus capacidades de adaptación. (p. 24)

Así es que todas las experiencias adquiridas mediante la percepción, por los sentidos diferentes al oído, se convierten en aprendizajes previos que funcionan como punto de partida para desarrollar una competencia musical.

Cambiando de perspectiva, desde el paradigma socio-antropológico, en el cual se asume a la persona desde las dimensiones: social, cultural, familiar y escolar, se considera que:

Los niños sordos deben aprender la lengua de señas en los primeros años, debido a que con una primera lengua de base (la lengua de señas) el niño puede llegar a ser bilingüe (en la forma escrita de la lengua oral de su entorno y, tal vez, en la forma hablada), acumulando así los beneficios del bilingüismo. (Humphries et al., 2012)

No obstante, independientemente del enfoque que se asuma para abordar a la población con discapacidad auditiva (clínico o socio-antropológico), lo cierto es que la persona sorda, como cualquier ciudadano, es un sujeto de derechos que puede participar de un proceso continuo de formación individual y colectiva que le posibilite el acceso al conocimiento, a la exploración y promoción de su cultura y al ejercicio pleno de la ciudadanía. En este sentido, el Instituto Nacional para Sordos (INSOR, 2006), en su libro Educación bilingüe para sordos, plantea que la “confluencia de elementos culturales es la que incide para constituir una identidad bicultural e

intercultural” (p. 14) y es precisamente dicha confluencia de participación y diálogo intercultural, la que permite a los sordos acceder a una formación musical, partiendo de sus habilidades y posibilidades perceptivas. De esta forma, la cultura para la comunidad sorda se consolida en torno a la lengua; es decir, para los sordos es la característica visual de su lengua la que determina buena parte de sus rasgos culturales (INSOR, 2006).

Otro planteamiento que se debe tener en cuenta como elemento influyente en la codificación del sonido por parte de los sordos, es la percepción, toda vez que esta hace referencia al primer proceso cognitivo a través del cual los sujetos captan información del entorno, información implícita en los estímulos captados por los sistemas sensoriales y que permite al individuo formar una representación de su entorno.

Al respecto, Benedicto (2016) expresa que el ritmo y la música ofrecen al sordo la oportunidad de mejorar su coordinación corporal, desarrollar su locución, rehabilitarse socialmente, descubrir el sentido del ritmo propio, posibilitar su maduración físico-psíquica, activar las potencias latentes de su personalidad, despertar su conciencia, y convertir su cuerpo en un receptor que obre después como trasmisor.

En suma, tal como lo afirma Rodríguez (2018), la música y el ritmo mejoran varias condiciones visiblemente afectadas en los sujetos con pérdida auditiva, como el equilibrio físico, la ubicación espacial, la noción del tiempo rítmico, además, les ayuda a perder la timidez, tornarse más observadores e imaginativos y liberarse espiritual y corporalmente; también, contribuyen a la articulación y acento de la palabra y estimulan la coordinación mente-cuerpo, entre muchos otros beneficios.

Con base en los trabajos investigativos y teóricos referenciados hasta este punto, como los de Otero (2015), Benedicto (2016) y Rodríguez (2018), se evidencian diversas posibilidades de la

población con discapacidad auditiva para acceder al aprendizaje y al disfrute de las artes, específicamente de la música.

### *Ejecución musical*

Cualquier objeto que sea utilizado por el ser humano para producir sonidos en el marco de una creación musical es, potencialmente, un instrumento; así mismo, dicho instrumento es usado para expresar ideas y sentimientos, propios o de otros, con un componente único y con el fin de transmitirlos a un público (García, 2014). De lo dicho, se deriva la ejecución musical, la cual representa el momento máximo; en ella confluyen todos los conocimientos y habilidades adquiridas por el ejecutante para lograr su propia interpretación. Es necesario tener en cuenta que a medida que se da paso a la producción de sonidos con el instrumento, el ejecutante debe reflexionar acerca de su funcionamiento, con el fin de conocer cómo controlar los distintos parámetros del sonido que producirá en el transcurso de una interpretación.

Según Robert (2012) la ejecución musical, también llamada interpretación del mismo orden, consiste en que un músico especializado decodifica un texto de una partitura y lo hace audible en uno o varios instrumentos. En consecuencia, un intérprete debe conocer y manejar el lenguaje de la materia, incluyendo todos sus elementos (altura, duración, intensidad, melodía, entre otros.) y usarlo, con toda su complejidad, al ejecutar el instrumento.

Así pues, el manejo de la herramienta (en este caso el instrumento musical como medio para un fin) y la práctica musical en general, llevan al individuo a una condición de contacto consciente consigo mismo y con su propia manera de sentir (Seggi, 2020).

Ahora bien, tratándose de la comunidad con discapacidad auditiva, es relevante resaltar que los procesos de ejecución musical en esta población se posibilitan a través de actividades rítmicas grupales y de interpretación instrumental que deriven en montajes musicales, ya sea de

integración o de grupos focales (solo percusión, solo marimbas, solo instrumentos no convencionales), sin olvidar que la atención, la memoria y el desarrollo motriz son fundamentales para este fin.

Por último, para una adecuada ejecución musical, ya sea por parte de oyente o no, se hace necesario que el ejecutante se apropie de habilidades relacionadas con las cualidades del sonido y los elementos de la música, sobre los cuales se hará referencia a continuación.

### **Cualidades del sonido**

Los sonidos acompañan al ser humano desde antes de su nacimiento y siguen presentes a lo largo de toda su vida, por esta razón, el hombre ha estructurado una serie de reglas para entender dichos sonidos, las cuales, a la vez, han permitido construir un lenguaje musical. Según Gustems (2006), el sonido presenta cuatro cualidades: duración, intensidad, altura y timbre, cada una de estas con unas características que se describen en los párrafos siguientes.

**Duración.** La duración corresponde al tiempo que se mantienen las vibraciones producidas por un sonido. El tiempo máximo de permanencia de la vibración está, muchas veces, limitado por las características de producción de sonido. En la música, la medición del tiempo de los sonidos no se realiza uno a uno, sino por comparación con los demás.

En el lenguaje musical, esta cualidad del sonido está directamente ligada al ritmo, elemento del cual nacen las figuras musicales, como símbolos de duración del sonido, diferente a la velocidad o tempo de la música. Según Cordantonopulos (2002), esta cualidad se define como el tiempo durante el cual se mantiene el sonido.

**Altura.** Depende de la frecuencia y se relaciona con el número de vibraciones por segundo. Cuantas más vibraciones por segundo más agudo el sonido, y cuantas menos vibraciones por segundo el sonido es más grave, es decir, el sonido será más agudo en cuanto más corta, fina y

tensa esté la cuerda del instrumento musical; por el contrario, cuando la cuerda es más larga el sonido es más grave (Fundación Juan March, 2013). En este sentido, Camino (2010) define la altura como la afinación del sonido, sin embargo, este proceso también es relativo, sobre todo cuando hay más de un ejecutante.

Adicionalmente, “las alturas que son capaces de producir los instrumentos musicales, excepto los electrónicos, no llegan a utilizar todo el rango de audición humano, de hecho, la mayoría de los instrumentos manejan una extensión limitada dentro de ese rango” (Vallejo, 1988). Con respecto a la altura de los sonidos, se agrega que esta se denota por su ubicación en el pentagrama, no obstante, pueden usarse otros métodos como el cifrado americano que, a partir de una notación con letras, identifica el nombre del sonido.

Intensidad. La intensidad del sonido es la potencia acústica transferida por una onda sonora por unidad de área normal a la dirección de propagación, además, se percibe como sonidos fuertes o suaves, siendo esta también una característica relativa entre sí. Condantonopulos (2002) sostiene que la intensidad es equivalente al volumen y que, en esa medida, el sonido puede ser fuerte o débil.

En cuanto a la potencia sonora, se puede decir que los distintos instrumentos musicales no tienen las mismas posibilidades, por ello se señan o simbolizan con F de fuerte o P de piano que es una adaptación de la palabra suave del italiano.

Timbre. Es la cualidad que permite diferenciar los distintos sonidos de los instrumentos o de las voces, aunque interpreten exactamente la misma melodía. En los instrumentos, el timbre equivale a un sonido fundamental, el cual predomina (en ese caso, la frecuencia es determinada por la altura del sonido), acompañado de un conjunto de sonidos a los cuales se les llama armónicos. (Vallejo, 1988)



Las cualidades del sonido anteriormente descritas tienen una estrecha relación con los elementos básicos de la música, de los cuales se hablará a continuación.

### **Elementos de la música**

En la música se pueden identificar cuatro elementos esenciales, los cuales se generan a partir de la organización coherente de los sonidos y los silencios, estos son: el ritmo, la melodía y la armonía. La definición de estos elementos cambia de acuerdo con las diferentes culturas o por las variaciones temporales, sin embargo, con el fin de facilitar un entendimiento general se citarán las definiciones más habituales en ambientes académicos. (OSCROVE, 2008)

Ritmo. Camino (2010) define el ritmo como las diversas maneras en las que un compositor agrupa los sonidos y los silencios, atendiendo principalmente a su duración (largos y cortos) y a los acentos. El elemento más básico del ritmo es el pulso, el cual organiza el tiempo en partes iguales con la misma duración y acentuación. El tempo de la música determina la velocidad del pulso y por ende la velocidad de la música. Adicionalmente, el ritmo está directamente relacionado con la duración del sonido, convirtiéndose en una combinación de ilustraciones rítmicas y velocidad.

Melodía. “La melodía es lo más fácil de recordar, la esencia de la canción y lo que la hace reconocible. Las estructuras melódicas que tienen entidad por sí mismas reciben el nombre de frases, por analogía a las frases lingüísticas” (Colaboratorio, 2017); además, la melodía se da por la combinación única y sucesiva de alturas y ritmo. (Párrafo 3)

Acerca de lo anterior, Cordantonopulos (2002) dice que las melodías son sucesiones de sonidos que tienen protagonismo en una canción y que a ello se debe la existencia de instrumentos a los que se les llama melódicos; así mismo, sostiene que la música no es más que una sucesión de sonidos que cambian y avanzan en el tiempo, una serie de notas, una detrás de

otra. Adicionalmente, las melodías están dadas por la duración de las notas y su altura de los sonidos. A lo anterior, se debe que la melodía sea la parte de la música que se recuerda con mayor facilidad.

Armonía. Al igual que la melodía, la armonía también está conformada por la combinación de sonidos de forma simultánea. Para Camino (2010), la armonía se compone de intervalos, que equivalen a las distancias entre los tonos, además, sostiene que tales intervalos se miden en tonos y semitonos. Algunos instrumentos como el piano y la guitarra se conocen como armónicos, lo cual se debe a que pueden tocar más de una nota a la vez.

En la armonía se mezclan la ciencia y el arte; al respecto la escuela de música OSCROVE (2008) establece que:

Es ciencia porque enseña a combinar los sonidos de acuerdo a las reglas inmutables con el fin de construir acordes, y es arte porque de la habilidad y el buen gusto de la conducción de las voces armónicas resultará el trabajo realizado más o menos musical (La armonía, párr. 2)

Hasta el momento, se han abordado las características del sonido y los elementos de la música, los cuales son la base para cualquier interprete que quiera ejecutar un instrumento, solo o en conjunto. Ahora bien, para poder lograr este proceso en participantes sordos, se requieren estrategias especiales que, en conjunto, se convierten en una propuesta de enseñanza en esta área; dichas estrategias se describen a continuación.

### *Prácticas de enseñanza musical para sordos*

Pensar en educación musical para sordos es un reto de gran responsabilidad para el docente, ya que cuando el estudiante sordo no logra participar y progresar en los procesos de enseñanza y aprendizaje que le ofrecen en las escuelas de música, entonces, es al maestro a quien le

corresponde plantear, a partir de una serie de posibilidades de aplicación metodológica y didáctica, una respuesta educativa diferencial y planificada, en el marco de la programación del grupo al que se encuentra vinculado el escolar.

En este sentido, Blanco (1999) expone que la finalidad, en el enfoque de educación inclusiva, es la de favorecer una respuesta educativa adecuada a personas con barreras para el aprendizaje y la participación, con un currículo básicamente común y en el marco de una concepción de enseñanza-aprendizaje basada en el respeto a la diferencia; es decir, romper con el esquema tradicional en el que todos los estudiantes hacen las mismas tareas, de la misma forma y con los mismos materiales.

De acuerdo con lo anterior, es necesario implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje incluyentes, entendidas estas como un proceso inmerso en un acto social en el que se aprende con el otro, con el acompañamiento mediado y organizado del docente o compañeros; de esa forma, se podrán construir y transformar conceptos, habilidades, prácticas y actitudes que permitan enfrentar al mundo, de una mejor manera.

Una verdadera educación inclusiva para los estudiantes con discapacidad auditiva en el aula musical, requiere de un aprendizaje colaborativo, el cual, desde la perspectiva socioconstructivista propuesta por Vygotsky (1989), tiene importantes repercusiones tanto en las relaciones interpersonales como en el aprendizaje de contenidos. Para estimular el aprendizaje colaborativo, según García (2008), es necesario:

- Plantear tareas o actividades que requieran de colaboración.
- Que los niños reconozcan que su éxito depende del que logren también los otros.
- Que los miembros y el tamaño del grupo sean adecuado a las tareas que se les asignen.

- El desarrollo de habilidades de la capacidad de comunicación, organización y planificación.

En suma, la pertinencia de este tipo aprendizaje en los procesos de enseñanza de la música en los niños y jóvenes con discapacidad auditiva, radica en que, tal como sugiere Boltrino (2004), a través del aprendizaje colaborativo esta población logra la apropiación del conocimiento y el desarrollo de habilidades como la atención, memoria, desarrollo motriz y disciplina.

Adicionalmente, gracias a esta forma de aprendizaje se logra la integración y socialización, dada por medio de las actividades musicales rítmicas grupales y de interpretación instrumental que, de manera paulatina, llevan a los montajes musicales con la participación de grupos, bien sea integrados por personas oyentes y sordas o focales (solo auditivos); de esta forma, se fortalece la circulación de las creaciones musicales hacia las familias y su entorno.

En el contexto anterior, el aprendizaje construido de manera colaborativa puede tornarse significativo siempre y cuando, de acuerdo con Ausubel (1976), el estudiante con discapacidad relacione “de manera sustancial la nueva información con sus conocimientos y experiencias previas”, para lo cual se requiere no solo de la disposición del estudiante para aprender significativamente, sino de la intervención del docente en esa dirección, además de la forma en que este planea y presenta los materiales de estudio y las experiencias educativas.

Así pues, se plantea que los alumnos llegan al aula equipados de una serie de saberes y experiencias sobre el mundo físico y social, las cuales les sirven de base en la apropiación de los nuevos conocimientos que están establecidos en el currículum escolar. Por lo tanto, es importante propiciar las condiciones necesarias para que se den aprendizajes novedosos, significativos y que estimulen la creatividad en las personas.

Continuando con la importancia del aprendizaje significativo, es pertinente citar a Vigotsky (1989), quien afirmó que esta manera de aprender favorece las adaptaciones, específicamente cuando existe un déficit. En ese tipo de situaciones, es posible construir medios alternativos, caminos distintos para lograr nuevas conductas. Esta relación déficit-compensación se establece a partir del momento en que el niño se da cuenta de que él no puede como los otros y que, además, el reconocimiento del ser distinto puede ser el motor para buscar otras herramientas y elaborar nuevos signos culturales.

Al respecto, Freire (1997) plantea que el ser humano tendrá posibilidades de intervenir en su desarrollo siempre que exista un método activo que le ayude a tomar conciencia de su propia problemática, de su condición de persona, de sujeto, para lo cual es necesario la ayuda del otro, la organización social de nuevos instrumentos para acompañar la inserción en la cultura.

En este sentido, llevar a la práctica experiencias musicales incluyentes que generen igualdad de oportunidades, les ayuda a las personas sordas a comprender su discapacidad y su entorno. De igual forma, como lo exponen Barrios y Gómez (2018, pág. 8), al desarrollar el sentido del ritmo mediante la enseñanza de la música, se “incide en la formación física y motora del niño, proporcionándole un mejor sentido del equilibrio, lateralidad y motricidad”. Del mismo modo, incorporar nociones de historia, cultura y apreciación musical como incentivos para la participación en el entorno artístico y el desarrollo afectivo, entre otras posibilidades y estrategias que apuntan a un proceso significativo, promueve el desarrollo individual y social, al tiempo que lleva a resultados musicales.

En la siguiente tabla se retoman los aportes de algunos autores (Ahissar, 2004; Ascensión, 2018; Azcoaga, 2010; Bandura, 1984; Berman y Colby, 2009; Choi, 2009; Fahle,

2005; Féral, 2017; Fischer-Lichte y Roselt, 2018; Flax, 2006), quienes establecen los ejes que se deben tener en cuenta para la enseñanza de la música.

***Tabla 1. Ejes para la enseñanza de la música.***

<b>EJES</b>	<b>ACTIVIDADES EN DISCAPACIDAD AUDITIVA</b>
VOCAL	Onomatopeyas, ejercicios guturales, textos cortos, canciones con rimas.
SONORO	Las grafías musicales permiten visualizar en el espacio los movimientos sonoros. Lengua de señas.
AUDITIVO	Discriminación tímbrica, ubicación de fuente sonora e intensidad, utilizando los restos auditivos y la percepción sensorial por vibración.
CORPORAL	Desplazamiento con canecas en batucadas, percepción sensorial en pisos de madera por medio de vibración.
INSTRUMENTAL	Bongos, congas, alegres, tambora, llamador, xilófonos, marimba, tubos sonoros, campanas afinadas.

Fuente: Lineamientos de formación musical. Nivel básico (Mincultura, 2017).

Así pues, hablar de enseñanza de la música para la discapacidad auditiva también es pensar que el sistema musical se dificulta, en la medida que las personas sordas e hipoacúsicas no tienen la claridad del sonido, de las vibraciones y de la escala temperada; por esta razón, es muy importante trabajar el sistema musical a partir de la vibración percibida en los pies o en el cuerpo e interpretarlo en instrumentos que faciliten dicha percepción, como la marimba, el piano o la guitarra.

El uso de estrategias de enseñanza aptas para estudiantes sordos los dignifica como seres con una diferencia lingüística, capaces de apropiarse los contenidos propuestos y desarrollar procesos y habilidades como otro ser humano (INSOR, 2003); en esta medida, también les permite alcanzar niveles de pensamiento que favorezcan sus capacidades de aprendizaje. Dentro de estas estrategias, se ubican las del compositor y pedagogo alemán Carl Orff.

El Método Orff. es metodología plantea que, en la enseñanza musical para los sordos, el estudiante debe alcanzar un aprendizaje activo, creativo y lúdico, en el cual el resultado no sea más importante que el camino recorrido para llegar a él. En materia de repertorio, son determinantes las enseñanzas elementales de música, relacionadas con la tradición oral, aunque en la práctica se ha abierto hacia otros campos.

A propósito de la tradición oral y su relación con la música, Alvin (1967) expresa que la música y el lenguaje hablado son creaciones del ser humano que han pasado por los mismos estados del desarrollo, además, agrega que la música surgió a partir de gritos, ritmados o no, que funcionaban como desahogo de sensaciones y emociones primigenias. Se hace evidente entonces que la expresión oral y la música, a medida que el espíritu humano iba desarrollándose, se hacían más expresivas, complejas, abstractas y sutiles.

Orff utilizó y diseñó una serie de diferentes instrumentos de percusión menor, o de tamaño pequeño, a partir de su fácil manipulación y accesibilidad, además, desarrolló y escribió su método conocido como Schulwerk (trabajo escolar), en el cual:

La música está acompañada y conectada con el movimiento creativo, el baile y el habla. No sólo para ser escuchada, sino también para ser significativa en la participación activa y/o kinestésica. Además de los movimientos corporales para el aprendizaje de la música, utilizó onomatopeyas, las cuales han servido para imitar o recrear un sonido de una cosa o de la acción nombrada, llevados particularmente a sonidos rítmicos con la voz de fácil recordación, los cuales han sido recursos importantes para el aprendizaje. (Pascual, 2006, p. 205).

Algunos elementos usados dentro de esta propuesta de enseñanza musical, como herramientas para la aplicación del método Orff, son la imitación y la lectura rítmica.

***Imitación.*** La imitación en la percusión corporal ha proporcionado importantes aportes a la pedagogía musical para los estudiantes en situación de discapacidad auditiva. En la percusión corporal, todo el cuerpo trabaja en forma activa; en esta modalidad, los sordos imitan un modelo que indica el docente. En la imitación, aunque solo algunas partes del cuerpo funcionan como instrumentos percutidos (pies, manos, dedos), todo el cuerpo se ofrece como caja de resonancia para los mismos (Mincultura, 2017).

Un claro ejemplo de imitación es el eco (repetición exacta de un motivo rítmico o melódico dado). Se debe iniciar con ritmos y melodías simples, aumentando en forma progresiva la complejidad. Con estos ejercicios, los niños, niñas y jóvenes integrantes del grupo musical, van aumentando el desarrollo de sus diversas destrezas y habilidades, agilizando su mente y su atención, lo que facilitará el trabajo de preguntas y respuestas rítmicas y melódicas.

***Lectura rítmica.*** El estudiante con discapacidad auditiva asimila los conocimientos con la lectura oral, la música, el ritmo y la percusión corporal e instrumental; por ello, es de gran importancia trabajar con la estructura rítmica, el pulso y el acento de la obra o canción en el cuerpo, para luego interpretarlo con la voz y con los instrumentos de percusión y melódicos (Mincultura, 2017).

Algunas actividades que pueden contribuir al trabajo de estos aspectos, son:

- Para el abordaje del ritmo: palmear la estructura rítmica de una canción permite interpretar las figuras o valores musicales comprendidos en cada compás.
- Para el abordaje del pulso: marcarlo con las palmas, caminando con los compañeros (marchando en tiempos rápidos y lentos), y finalmente, interpretarlo con los instrumentos de percusión menor.



- Para el abordaje del acento: se marca con los pies, se percute en el cuerpo y luego con instrumentos de percusión (cajas chinas, claves, panderos, tambores, alegres, entre otros).

### ***Lengua de señas***

La lengua de señas, o lengua de signos, es una lengua natural, de percepción visual, expresión y configuración gesto-espacial (incluso táctil en el caso de las personas con sorda-ceguera), gracias a la cual los sordos pueden establecer un canal de comunicación con su entorno social, ya sea conformado por otros individuos sordos o por cualquier persona que conozca la lengua de señas empleada. Su estructuración tiene los mismos niveles lingüísticos que las lenguas orales y se dimensiona como un instrumento para el desarrollo lingüístico, que permite establecer “relaciones con otros, aprender y desarrollarse como toda persona en sus diferentes aspectos” (ICBF, 2010, p. 26).

Según el ICBF (2010), la Lengua de Señas Colombiana, le permite al sordo “conocer su mundo y lo que le rodea, y alcanzar un desarrollo psicoafectivo, cognitivo y social. Luego, es importante que el sordo aprenda a leer y a escribir, ya que es una forma de comunicarse con los oyentes” (p. 35).

Por lo anterior, se hace necesario que las personas sordas que participan en una propuesta de enseñanza musical tengan un manejo básico de la lengua de señas, de tal manera que se facilite la comunicación con el docente, directamente o por medio de un intérprete; así mismo, es necesario tener en cuenta que en los procesos de comunicación por medio de la lengua de señas ocurren en dos momentos denominados decodificación y codificación.

***Decodificación.*** El ser humano está dotado de unas estructuras internas que le permiten desarrollar determinadas capacidades específicas para decodificar el lenguaje y, en el caso de las personas sordas, dichas estructuras señalan un camino integrador que reúne aspectos orgánicos,

psicológicos, formales y funcionales, con la lengua de señas como código de comunicación. De esta forma, en concordancia con los planteamientos de Piaget (como se citó en Benavides, 2017) el sujeto (en este caso la persona sorda) recupera su protagonismo en el acto decodificador y se concibe su desarrollo de forma unitaria, es decir, el desarrollo de su lenguaje se da integradamente con el progreso de las dimensiones: social, motriz y cognoscitiva.

En esta decodificación, la comprensión del significado de las palabras está mediada por la evocación de la palabra vista a través de la lengua de señas. Algunos autores que han profundizado en el tema, como Alegría y Leybaert (1987, pág. 28) observan que las personas sordas determinan el significado de una o varias palabras conocidas a partir de señales relacionadas con la longitud, la forma global y las letras iniciales y finales del texto.

A diferencia del método oral, la lengua de signos es un sistema de comunicación manual que los niños sordos aprenden naturalmente. La mayoría de las personas sordas desarrollan una relación interpersonal funcional en lengua de signos, razón por la cual, esta forma de intercambio constituye una alternativa con una gramática propia y diferente de la lengua hablada (Herrera, Puente, Alvarado y Ardila, 2007), contexto en el cual es importante tener en cuenta que las señas no son una derivación de las palabras habladas.

Adicionalmente, es menester hablar de la importancia de las manos en la lengua de señas; al respecto, Cruz (2008) establece que existen unos parámetros para la configuración de la mano en la expresión de la lengua de señas, relacionados con el lugar de la articulación (puede ser la mano, el cuerpo, el espacio) y con el movimiento de las manos; el mismo autor afirma que el análisis fonológico de la lengua de señas tiene en cuenta distintas fases como: la simultaneidad de los elementos que constituyen las señas, la secuencialidad y la composición de las señas, así como, las expresiones de la cara, los movimientos de la boca y las posturas corporales.

**Codificación.** “Durante los últimos años ha habido una tendencia no sólo a reconocer el papel de la codificación fonológica en la lengua de señas sino a otorgarle un papel principal” (Herrera, Puente, Alvarado y Ardila, 2007, p. 12), lo cual, además de incluir una posibilidad de comunicación visual, posiciona a la lengua de señas como mediadora del acceso al léxico. Al ser evidente que la lengua de señas supone la ideación y elaboración del mensaje oral, surge la necesidad de expresar en ella un pensamiento, una orden, una pregunta, que llegue al área prefrontal y produzca un estado de preparación para la actividad verbal.

Entre los sistemas más empleados para hacer codificaciones está la dactilología, la cual se considera “un sistema con entidad propia y reconocida por parte de las personas sordas que emplean la lengua de signos y por tener una estructura alfabética que la hace apta como sistema de anotación manual de escritura.” (Domínguez y Alonso, 2004, pág. 160)

Otro elemento relevante en la enseñanza musical para jóvenes sordos es la adaptación del cifrado americano, herramienta que facilita la percepción y la adaptación de la altura del sonido a la lengua de señas; la forma en que se logra dicha adaptación se explica en el siguiente apartado.

### ***Cifrado americano***

El cifrado americano, conocido también como el sistema de notación musical anglosajón, es una herramienta muy práctica que utiliza letras del alfabeto para hacer referencia a los acordes; ese modo de representar las notas musicales con letras del alfabeto se remonta a la antigua teoría musical griega, en la que se nombraban las notas desde la letra alfa hasta la gamma. En el siglo X se sustituyen las letras del alfabeto griego por las del latino, desde la A hasta la G, una adaptación que se genera como estrategia de comunicación visual para la interpretación de las notas.

Como ya se dijo, el cifrado americano o anglosajón, utiliza letras del alfabeto para hacer referencia a los acordes y las notas, tal como se observa en la siguiente figura.

***Figura . Relación de las notas con las letras, cifrado americano.***

A	B	C	D	E	F	G
LA	SI	DO	RE	MI	FA	SOL

Para entender cómo funciona un sistema de cifrado, se cita a Ortiz (2006) cuando explica que:

Son sistemas “cifrados” musicales todos aquellos que utilicen signos de cifras, letras o ambas para expresar los fenómenos sonoros; o, de otra manera, aquellos que no utilicen los símbolos explícitos y particulares de las notas tal y como lo conocemos actualmente (la notación musical convencional) para expresar los eventos musicales.

Los cifrados, en su mayoría, surgen del estudio y análisis de las obras musicales y podrían agruparse tipológicamente en cifrados gramaticales o interválicos, funcionales, sintácticos y formales, entre otros. (p. 2)

La notación musical occidental, como también se le llama al cifrado americano, permite que tanto niños como jóvenes y adultos con discapacidad, identifiquen y asocien los sonidos para llegar a la interpretación vocal e instrumental. En los procesos de educación musical para esta población, los códigos de la notación occidental se adquieren de manera visual, escrita u oral, lo que hace posible la utilización de dos estrategias: la lengua de señas colombiana y la lectura labio facial.

*Figura . Diccionario lengua de señas colombiana.*



Ahora bien, como se mencionó, el cifrado americano está compuesto de símbolos que representan las notas musicales y le dan un orden a cada sonido, entonces, estos símbolos fueron, precisamente, los que se adaptaron a la lengua de señas. A continuación, se dará claridad al respecto.

Símbolos. Cuando se habla de cifrado americano y adaptación para las personas sordas, es importante pensar en la conexión que se debe tener partiendo de la comunicación visual periférica, así, se denota como símbolo a la seña correspondiente a cada código del cifrado americano. En este contexto, la comunicación visual en las personas sordas se conecta con un acto escénico en el que “la atención se pone en la ejecución del gesto, la creación de la forma, la disolución de los signos y su reconstrucción permanente” (Féral, 2017, p. 48); así mismo, en la acción de señar la música debe existir una representación a través del cuerpo, para establecer un contacto visual y una comunicación efectiva por medio de la lengua de señas.

Entonces, la interpretación musical para las personas sordas se convierte en una interacción visual mediada por la lengua de señas; de este modo, adoptando el cifrado americano como

apoyo de fácil interpretación, la correspondencia entre las letras y las notas adquiere un alto nivel de significación. Para lograr el fin anterior, las notas musicales, serán señadas como sus correspondientes letras del alfabeto, generando al mismo tiempo la posibilidad de indicar el ritmo con los movimientos de las manos del docente.

En la siguiente figura se pueden evidenciar las letras correspondientes al cifrado.

***Figura . Correspondencia de las notas musicales con una letra del alfabeto.***

Do	→	C
Re	→	D
Mi	→	E
Fa	→	F
Sol	→	G
La	→	A
Si	→	B

Nota. Adaptado de Cifrado americano. Notas y letras], por swarsaudio (<http://www.swarsaudio.com/cifrado-americano/>).

Con base en lo expuesto hasta el momento, es posible plantear que el ejercicio de la música en la comunidad sorda es una actividad con una gran carga de estética visual, relacionada con el movimiento y el lenguaje, que permite una comunicación más directa con los instrumentos (Del Monte, 2016).

Adicionalmente, es relevante aclarar que la comunicación y la apropiación del conocimiento por parte de los sordos se da por medio de la lengua primaria, en este caso la lengua de señas, la cual se asocia, según el cifrado tradicional, a cada letra del abecedario en lengua de señas, empezando desde la C hasta llegar a la B. De la misma forma, al vincular el cifrado americano con la notación musical, se logra que los niños, jóvenes y adultos sordos identifiquen y asocien los sonidos.

Por otro lado, y dado que el aprendizaje en sordos se da con facilidad a través del canal visual, es pertinente hablar de las ventajas interactivas que proporcionan las herramientas de la información y la comunicación, tal como se explica el siguiente apartado.

### ***Herramientas TIC para la enseñanza de la música en la discapacidad auditiva.***

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) representan una herramienta que contribuye, de diferentes formas, a los procesos de lectura y escritura; lo anterior, gracias a:

El fuerte impacto que producen las imágenes, la interactividad, la posibilidad de desarrollar actividades a medida de las necesidades, los diferentes modos de comunicación (mediata o inmediata) y el particular atractivo que todos estos elementos representan para los niños y jóvenes.” (Folco, 2010, p. 2)

En esta medida, según Pere Marquès (1999), Los materiales didácticos informáticos constituyen un recurso formativo complementario que debe utilizarse de la manera adecuada y en los momentos oportunos.” (p. 10)

Por consiguiente, teniendo en cuenta que la apropiación del lenguaje musical implica ambos procesos, lectura y escritura, resulta adecuado el uso de las tecnologías para su aprendizaje, lo cual cobra mucho más sentido en las personas sordas, quienes, ante la ausencia del sentido del oído, encuentran en las herramientas visuales una gran oportunidad para aprender.

Las necesidades especiales de la población sorda no solo abren la puerta hacia estrategias visuales, sino que también estimulan el aprovechamiento de otros canales como el auditivo y el táctil; de esta forma, se obtiene una experiencia directa que aporta más información de lo que sucede alrededor. Al respecto, cabe hablar de una estrategia visual conocida con el nombre de musicograma, la cual se expone a continuación.

***Musicograma.*** Para adentrarse en este concepto es pertinente recordar que la notación musical occidental permite que los sordos identifiquen y asocien los sonidos para llegar a la interpretación instrumental, lo cual se suma a que en los procesos de educación musical para población con discapacidad los códigos de la notación occidental se adquieren de manera visual, escrita u oral.

Dicho lo anterior, cobra importancia la herramienta del musicograma, la cual consiste en un gráfico o dibujo que representan los diferentes elementos involucrados en una obra musical (ritmo, frases, timbres, compases, etc.); adicionalmente, ayuda a comprender la obra, a mirarla y a escucharla de forma activa. Es necesario aclarar que el musicograma no sustituye a la partitura convencional, sino que la complementa, ese fue el propósito de su creador, el pedagogo Jos Wuytack, quien la concibió como una herramienta para enseñar a escuchar composiciones clásicas a niños y jóvenes sin conocimientos en la materia, por medio de una pedagogía moderna interactiva, con recursos de expresión vocal verbal, instrumental y corporal, así como un sistema de audición activa.

Por medio de esta herramienta, se busca que las personas con discapacidad auditiva se enfrenten a experiencias sensoriales táctiles, corporales, kinestésicas y visuales; además, este recurso puede sumarse con otras tecnologías de nueva generación que ayudan a dejar huella en la memoria visual, de las sensaciones percibidas al iniciar un proceso de exploración y creación. Como consecuencia, se espera que los participantes en esta forma de trabajo pedagógico musical puedan explorar, experimentar, improvisar, relacionar, transformar, combinar e imaginar, partiendo de lo sonoro, lo visual, lo corporal y los musicogramas.

Por último, se aborda el concepto de habilidades sociales y los cambios relacionados con estas, observables en las personas sordas que participan en una propuesta de enseñanza musical.



## **Habilidades sociales**

Las habilidades sociales han sido abordadas por muchos investigadores, razón por la cual es amplia la cantidad de definiciones al respecto. Ortego, López y Álvarez (2011, pp. 1-3), en el documento Ciencias Psicosociales I, citan las más relevantes. En primera instancia, Secord y Backman, (1976, pág. 407), sostienen que las habilidades sociales son “La capacidad de desempeñar el rol, o sea, de cumplir fielmente con las expectativas que los otros tienen respecto a alguien como ocupante de un estatus en una situación dada”. En el mismo sentido, Blanco (1981, pág. 172) sostiene que dichas habilidades son una “Expresión adecuada de cualquier emoción, que no sea la respuesta de ansiedad”. De manera similar, Caballo (1986, pág. 180), hace referencia a “La capacidad que el individuo posee de percibir, entender, descifrar y responder a los estímulos sociales en general, especialmente a aquellos que provienen del comportamiento de los demás”.

En todo caso, como lo plantean Ortego, López y Álvarez (2011), las definiciones más completas de habilidades sociales abarcan los siguientes aspectos:

1. Las habilidades sociales son conductas aprendidas, socialmente aceptadas y que, a su vez, posibilitan la interacción con los demás.
2. Son conductas instrumentales necesarias para alcanzar una meta.
3. En ellas se unen aspectos observables y aspectos de naturaleza cognitiva y afectiva no directamente observables.
4. La evaluación, interpretación y entrenamiento de las habilidades sociales debe estar en consonancia con el contexto social (p. 3).

Por otra parte, en las habilidades sociales se pueden distinguir varios tipos; Lazarus (1973) (como se citó en Ortego, López y Álvarez, 2011) fue uno de los primeros en plantear las

principales habilidades sociales, dividiéndolas en cuatro: “Decir “no”, pedir favores y hacer peticiones, expresar sentimientos positivos y negativos e iniciar, mantener y terminar conversaciones” (p. 8).

Con respecto al aprendizaje de la música y su relación con las habilidades sociales, cabe destacar los grandes aportes de la educación musical en este aspecto, en la medida en que afecta positivamente el rendimiento académico, el sentimiento de comunidad, la autoexpresión y la autoestima; además, promueve la integración de los alumnos en el aula, el desarrollo de las habilidades de liderazgo, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la autoestima; adicionalmente, fortalece la atención, la madurez emocional y las capacidades motoras. En palabras de Bermell, Alonso y Bernabé (2016).

Si las actividades musicales se orientan hacia el lado más práctico y desde una perspectiva cooperativa y de colaboración entre el alumnado, se desarrollarán vínculos entre ellos y una interdependencia que facilitará sus relaciones sociales y mucho más, puesto que se crearán vínculos afectivos entre ellos y sus contactos sociales fuera del aula tenderán a imitar dichos comportamientos. (p. 3)

En cuanto al plano intelectual y la conexión de este con la música y las habilidades sociales, autores como Arroyo (2018) observan una concordancia entre la formación musical y el desarrollo del estadio cognitivo y de las características personales. Por una parte, la música activa procesos de memoria, atención y concentración; y por otra, en los planos psicológico y emocional, “la música ofrece posibilidades de expresión y comunicación, que estimulan el autoconocimiento y el desarrollo de la personalidad, así como de relación interpersonal, es decir, ayuda a canalizar y comprender las emociones y sentimientos” (Valles del Pozo, 2009, pág. 4)

Así pues, con base en lo anterior, se plantea indagar en el cambio en las habilidades sociales que presentaron los participantes durante y después de la aplicación de la propuesta de enseñanza musical para jóvenes sordos, objeto de este estudio.

## **Metodología**

En este capítulo se presenta la metodología bajo la cual se desarrolló la presente investigación; así mismo, se describen: enfoque y diseño de la investigación, población, muestra, hipótesis, procedimientos para la recopilación de los datos y operacionalización de las variables. Complementariamente, se incluye un apartado cualitativo relacionado con las prácticas de enseñanza de la música, llevadas a cabo por una de las docentes investigadoras.

### **Enfoque de investigación**

El presente estudio se enmarca en el enfoque de investigación cuantitativa, la cual, según Monje (2011), obedece a la forma como se concibe la estructura de las variables involucradas en la investigación. Sin embargo, también se determina un enfoque cuantitativo, ya que las variables son medibles a través del tiempo y la investigación se enfoca en descubrir las relaciones existentes entre las variables que intervienen en un fenómeno de formación musical para sordos, las cuales son: la propuesta de enseñanza musical para sordos, como variable independiente, y la ejecución musical, como variable dependiente.

Adicionalmente, se plantea un componente cualitativo a través del cual se describen las prácticas de enseñanza de la música para sordos, con las adaptaciones implementadas por la docente investigadora encargada del grupo musical Talentos Colsalud; lo anterior, teniendo en cuenta que la investigación cualitativa se enfoca en describir los fenómenos desde la perspectiva de la docente, en un ambiente natural y en relación con el contexto de los estudiantes.

### **Diseño de investigación**

Para el diseño metodológico, se opta por una investigación no experimental o ex post facto longitudinal de diseño panel. Kerlinger y Lee (2001) han definido este tipo de investigación de la siguiente manera: “La investigación no experimental es la búsqueda empírica y sistemática en la que el científico no posee control directo de las variables independientes, debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido o que son inherentemente no manipulables” (p. 504).

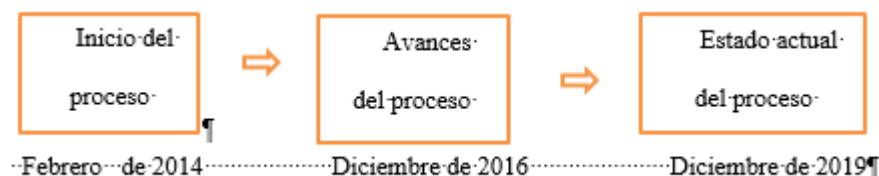
Como lo afirman Kelinger (1995) y Bisquerra (1998) en el diseño ex post facto la validación de la hipótesis y el tratamiento o variable independiente ocurrió en el pasado y no se puede controlar. En su lugar, el investigador examina, en retrospectiva, los efectos de algo que ya ocurrió (variable independiente) y sus consecuencias (variable dependiente) como forma de establecer un vínculo causa efecto.

Específicamente, en esta investigación el proceso causal ya se había dado, a través de la implementación de una propuesta de enseñanza de la música (variable independiente) en un período de 6 años comprendidos entre el 2014 y el 2019, por tanto, se pretende estudiar sus consecuencias sobre el desarrollo de la ejecución musical (variable dependiente) de un grupo de jóvenes sordos de la Fundación Colsalud, con la intención de analizar la variabilidad en las características, correspondientes a la ejecución musical, de los sujetos participantes.

Para esta investigación se define el diseño evolutivo longitudinal de panel, el cual tiene la ventaja de que permite conocer tanto los cambios grupales como los de poblaciones o grupos y, además, es relativamente estadístico (Hernández y Mendoza, 2018), características que se ajustan al caso de los integrantes del grupo musical objeto de estudio. Para ello, se analizarán las transformaciones de los participantes en sucesivas ocasiones a lo largo del tiempo comprendido entre el 2014 y el 2019, en periodos de 18 meses.

La siguiente figura muestra el análisis del desarrollo musical de los participantes durante los 6 años

**Figura 4. Análisis del desarrollo musical de los participantes.**



### Hipótesis

Para el presente trabajo de investigación se eligen y someten a la verificación las siguientes hipótesis:

**Hipótesis de trabajo.** La implementación de una propuesta de enseñanza de la música, entre los años 2014 y 2019, incide sustancialmente en la ejecución musical de los sordos de la fundación Colsalud.

**Hipótesis nula.** La implementación de una propuesta de enseñanza de la música, entre los años 2014 y 2019, NO incide en la ejecución musical de los sordos de la fundación Colsalud.

### Variables

Para el estudio se contemplan, como variable independiente, la propuesta de enseñanza de la música para jóvenes sordos de la Fundación Colsalud, y como variable dependiente, la ejecución musical. A continuación, se presenta la operacionalización de las variables.

**Variable independiente.** En la siguiente tabla se presenta la definición de la variable independiente

**Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente**

<b>Variable Independiente</b>	
<b>Propuesta de enseñanza musical</b>	
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<p><b>Método Orff.</b> Orff utilizó y diseñó una serie de diferentes instrumentos de percusión menor o de tamaño pequeño, a partir de su fácil manipulación y accesibilidad y además desarrolló y escribió su método conocido como Schulwerk (trabajo escolar). Los movimientos corporales que plantea el método Orff, como caminar o saltar con determinado ritmo, permiten a los sordos explorar las posibilidades que el propio cuerpo experimenta con la música. Esta metodología incluye la enseñanza musical infantil a sordos utilizando instrumentos de percusión (Voight, 2003).</p>	<p>Imitación: Fase en la que el participante imita el ritmo ejecutado por la docente.</p>
	<p>Lectura rítmica: Proceso en el que el estudiante, combina la teoría y la práctica relacionada con las figuras rítmicas.</p>
	<p>Interpretación: Resultado obtenido de una lectura rítmica de una canción u obra completa.</p>
<p><b>Lengua de señas.</b> “Es una lengua natural de expresión y configuración gesto-espacial y percepción visual [...], gracias a la cual las personas sordas pueden establecer un canal de comunicación con su entorno social, ya sea conformado por otros individuos sordos o por cualquier persona que conozca la lengua de señas empleada.” (Hernández et al., 2015, párr. 1).</p>	<p>Decodificación: Momento en el que el participante entiende el significado de seña.</p>
	<p>Codificación: Etapa en la que el participante seña lo que quiere decir.</p>
	<p>Expresión: Uso de la lengua de señas para exclamar sentimientos, ideas o estados de ánimo.</p>
<p><b>Cifrado americano.</b> Es un sistema simbólico en el cual las notas musicales se cambian por las letras del alfabeto que van de la A hasta la G; una adaptación que se genera como estrategia de comunicación visual para la interpretación de las notas.</p>	<p>Símbolos: Corresponde a las letras usadas para identificar la notación musical.</p>
	<p>Decodificación: Instante en el que el participante relaciona la seña, con el sonido.</p>
	<p>Interpretación: Momento en el que el participante, seña de</p>

	forma consecutiva los sonidos correspondientes a una canción u obra.
<p><b>Herramientas TIC.</b> “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen una herramienta poderosa que puede contribuir, desde diferentes costados, al objetivo de la apropiación de la lecto-escritura” (Folco, 2010, p. 2).</p> <p>Según Peres Marquès (1999) (como se citó en Folco, 2010), “los materiales didácticos informáticos constituyen un recurso formativo complementario que debe utilizarse de la manera adecuada y en los momentos oportunos” (p. 2).</p> <p>Por consiguiente, siendo el lenguaje musical, una herramienta que implica ambos procesos, lectura y escritura, se hace apropiado el uso de las tecnologías para facilitar la apropiación de este, aún más en sordos que, ante la ausencia del sentido del oído, pueden aprender visualmente.</p>	Manipulación: Refiere a la habilidad del manejo de la herramienta tecnológica usada para aprender música.
	Musicograma: Herramienta desarrollada para enseñar música a sordos.
	Ejecución: Habla sobre la capacidad del participante de interpretar una canción u obra después del uso de la herramienta.

Variable dependiente.

A continuación, se presenta la operacionalización de la variable dependiente.

**Tabla 3. Variable dependiente**

<p><b>Ejecución musical.</b> Un instrumento musical es “cualquier objeto que sea utilizado por el ser humano para producir sonidos en el marco de una creación musical. Es decir, potencialmente cualquier objeto es un instrumento musical” (Maggiolo, s.f., párr. 2). De esta manera, el participante hace uso de un instrumento musical para expresar ideas y sentimientos propios, o de otros, con un componente único, en búsqueda de transmitirlos a un público.</p> <p>Entonces, la ejecución musical es el momento máximo de la práctica musical. Es cuando confluyen todos los conocimientos y habilidades adquiridas y el ejecutante pone su propia interpretación. En la medida en que el participante da paso a la producción de sonidos con su instrumento musical, debe reflexionar acerca del funcionamiento de su instrumento a efectos de conocer cómo controlar los distintos parámetros del sonido que producirá en el transcurso de una interpretación (Maggiolo, s.f.). Además, La educación musical fomenta el desarrollo de la vida emocional, de las habilidades creativas y expresivas, de la estética y la sensibilidad en general, de la flexibilidad de pensamiento y de la organización temporal. (Álvarez, 2009)</p>		
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Índices</b>



<b>Cualidades del sonido.</b> El sonido se refiere al material acústico que llega al sistema auditivo; es una vibración originada en un cuerpo y difundida mediante ondas, cuya base es definida por cualidades como duración, altura, intensidad y timbre (Gustems, 2006).	Duración: está asociada con el tiempo que determina los ritmos musicales.	<b>0</b> No reconoce, ejecuta, ni interpreta la duración del sonido, asociada a la lengua de señas.
		<b>1</b> Reconoce o ejecuta la duración del sonido, pero no la interpreta asociada a la lengua de señas.
		<b>2</b> Reconoce, ejecuta e interpreta la duración del sonido asociada a la lengua de señas.
	Altura: se relaciona con la posibilidad de reconocimiento, ejecución e interpretación (en relación con la lengua de señas) de los sonidos graves y agudos.	<b>0</b> No reconoce, ejecuta, ni interpreta la altura del sonido, asociada a la lengua de señas.
		<b>1</b> Reconoce o ejecuta la altura del sonido, pero no la interpreta asociada a la lengua de señas.
		<b>2</b> Reconoce, ejecuta e interpreta la altura del sonido asociado a la lengua de señas.
	Intensidad: indica capacidad de reconocer, ejecutar e interpretar (en relación con la lengua de señas) la fuerza del sonido, si es fuerte o débil.	<b>0</b> No reconoce, ejecuta, ni interpreta la intensidad del sonido, asociada a la lengua de señas.
		<b>1</b> Reconoce o ejecuta, pero no interpreta la intensidad del sonido asociada a la lengua de señas.
		<b>2</b> Reconoce, ejecuta e interpreta la intensidad del sonido, asociada a la lengua de señas.
<b>Elementos de la música.</b> Para Euloarts (2018) la música tiene tres elementos estructurantes, los cuales son: ritmo, melodía y armonía; estos son los que definen un estilo musical y lo diferencian de otros estilos. A lo largo de la historia de la música, ritmo, melodía y armonía se han combinado, uno con mayor preponderancia que otro.	Ritmo: combinación de sonidos según sus duraciones.	<b>0</b> No realiza reconocimiento, ejecución, ni interpretación del ritmo.
		<b>1</b> Realiza el reconocimiento o la ejecución del ritmo, pero no lo interpreta.
		<b>2</b> Reconoce, ejecuta e interpreta el ritmo.
	Melodía: formada por combinaciones de sonidos según sus alturas (notas) con un ritmo determinado.	<b>0</b> No realiza reconocimiento, ejecución, ni interpretación de la melodía.
		<b>1</b> Realiza el reconocimiento o la ejecución de la melodía, pero no la interpreta.
		<b>2</b> Reconoce, ejecuta e interpreta la melodía.
	Armonía: en la cual se combinan los sonidos de	<b>0</b> No realiza reconocimiento, ejecución, ni interpretación de la

	forma simultánea.	armonía.
		<b>1</b> Realiza el reconocimiento o la ejecución de la armonía, pero no la interpreta.
		<b>2</b> Reconoce, ejecuta e interpreta la armonía.
<b>Adaptación del Cifrado americano a lengua de señas.</b> En el cifrado americano las notas musicales se cambian por las letras del alfabeto que van desde la A hasta la G; una adaptación que se genera como estrategia de comunicación visual para la interpretación de las notas, la cual facilita el uso de la lengua de señas para tal fin.	Símbolo: en el cifrado americano las notas musicales se cambian por las letras del alfabeto que van desde la A hasta la G.	<b>0</b> Reconoce de 0 a 2 símbolos asociados a la nota.
		<b>1</b> Reconoce de 3 a 5 símbolos asociados a la nota.
		<b>2</b> Reconoce de 6 a 7 símbolos asociados a la nota.
	Codificación: consiste en que el receptor recibe y comprende el mensaje en signos, en este caso el cifrado americano.	<b>0</b> No codifica, ni asocia la nota musical al cifrado americano a través de la lengua de señas.
		<b>1</b> Codifica la nota musical pero no la asocia al cifrado americano a través de la lengua de señas.
		<b>2</b> Codifica la nota musical y la asocia al cifrado americano a través de la lengua de señas.
	Decodificación: consiste en que el receptor convierte los signos, en este caso el cifrado americano que le llegan en un mensaje. De esta forma, los signos son asociados a las ideas que el emisor trató de comunicar.	<b>0</b> No decodifica, ni asocia las notas musicales al cifrado americano a través de la lengua de señas.
		<b>1</b> Decodifica las notas musicales pero no las asocia al cifrado americano a través de la lengua de señas.
		<b>2</b> Decodifica las notas musicales y las asocia al cifrado americano a través de la lengua de señas.
<b>Habilidades sociales.</b> Interpretar un instrumento, permite expresar los sentimientos y la creatividad; además, mejoran las habilidades sociales que, según Santos y Lorenzo (1999) (como se citó en Reyes, 2016, p. 19) “son conductas aprendidas, socialmente aceptadas	Confianza: se relaciona con la seguridad en sí mismo que evidencia el participante sordo, al momento de interpretar la música (Campbell, 2000)	<b>0</b> No evidencia confianza en la interpretación musical.
		<b>1</b> Algunas veces evidencia confianza en la interpretación musical.
		<b>2</b> Siempre evidencia confianza en la interpretación musical.
	Interacción: hace referencia a creación de nuevas relaciones sociales, que se gestan gracias a la música y la práctica orquestal (Harris, 2009).	<b>0</b> Nunca evidencia interacción con sus compañeros.
		<b>1</b> Algunas veces evidencia interacción con sus compañeros.
		<b>2</b> Siempre interactúa con sus compañeros.

y que, a su vez, posibilitan la interacción con los demás” y el alcance de metas. Para el interés de esta investigación, se tomarán en cuenta la confianza, la interacción y la participación como indicadores del desarrollo de estas habilidades.	Participación: la participación en eventos locales, nacionales e internacionales es una forma de promoción que conjuga tanto la promoción del grupo musical como las relaciones públicas, ya que se realiza un número de actividades que están encaminadas a proyectar la agrupación en lo inmediato o en el corto plazo.	<b>0</b> El estudiante no participa como integrante de la orquesta en eventos.
		<b>1</b> El estudiante, como integrante de la orquesta, participa en eventos locales, nacionales e internacionales.
		<b>2</b> El estudiante, como integrante de la orquesta, además de participar en eventos locales, nacionales e internacionales ha recibido reconocimientos públicos.

En este momento se hace necesario dar claridad acerca de la dimensión Cifrado americano, ya que a primera vista podría pensarse que hace parte de la variable independiente, como de la dependiente, sin embargo, son diferentes, ya que en esta última hace referencia a la adaptación hecha por la docente de dicha herramienta, a la lengua de señas.

### **Población y muestra**

La población, a criterio de D’Ary et al. (1982), se relaciona con aquellos sujetos a los cuales son generalizables los resultados de una investigación. En este caso, la población está compuesta por el grupo de sordos que han accedido al proceso de formación musical de la Fundación Colsalud, durante su trayectoria histórica.

Así pues, la población de la presente investigación se enmarca en la comunidad atendida por la Fundación Colsalud, empresa constituida el 29 de septiembre del año 2004 como una entidad sin ánimo de lucro, vinculada a Comfamiliar Risaralda, que recibe recursos de otros patrocinadores, lo que la hace una institución mixta; sus usuarios son niños, niñas y jóvenes en situación de discapacidad, con niveles educativos variables (algunos se encuentran vinculados a programas de educación básica y media y otros en educación superior), todos pertenecientes a la

zona urbana, de municipios de Pereira, Dosquebradas, La Virginia y Santa Rosa de Cabal. Dicha población se ubica en estratos socioeconómicos 0, 1, 2, 3 y 4.

**La muestra** corresponde a 20 participantes de edades comprendidas entre los 14 y 25 años de edad, vinculados a la fundación entre los años 2014 y 2019, cuyas condiciones al momento del estudio se describen en la siguiente tabla.

***Tabla 4. Caracterización de la muestra***

<b>GÉNERO</b>	<b>EDAD</b>	<b>PÉRDIDA AUDITIVA</b>	<b>ESTRATO</b>
F	14	Hipoacúsico	2
M	15	Sordo	2
F	16	Sordo	2
F	18	Hipoacúsico	2
F	18	Sordo	2
F	20	Sordo	2
M	20	Sordo	2
F	21	Sordo	0
F	21	Sordo	2
F	23	Hipoacúsico	3
M	24	Sordo	2
F	24	Sordo	1
M	24	Hipoacúsico	2
F	24	Sordo	2
F	25	Sordo	2
M	26	Hipoacúsico	1
M	27	Sordo	2
M	28	Sordo	2
F	31	Sordo	2
M	32	Sordo	1

Para la selección de la muestra se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Aceptación para participar de manera voluntaria en la investigación, a través de la firma del consentimiento informado (Anexo 1) por parte de los participantes (mayores de edad) o por sus acudientes (menores de edad).
- Matrícula en el programa Talentos Colsalud, durante el año 2014.
- Permanencia en el programa Talentos Colsalud durante el periodo comprendido entre los años 2014 a 2019.
- Discapacidad auditiva, niños y jóvenes con sordera profunda o con hipoacusia.
- Asistencia constante, entendida como la presencia de los participantes en el 80% de las clases, ensayos y eventos programados.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

En la presente investigación se utilizaron los siguientes instrumentos para la recolección de datos cuantitativos.

#### **Rejilla de valoración de la ejecución musical (Anexo 2)**

Instrumento elaborado por las investigadoras, producto de múltiples versiones a partir de la retroalimentación dada en los seminarios de investigación y por parte de la asesora, así como de la indagación de investigaciones y referentes teóricos sobre el tema.

El instrumento para la evaluación de las habilidades de ejecución musical consiste en una rejilla que se basa en las dimensiones, indicadores e índices establecidos en la variable dependiente. Mediante dicha rejilla se estudiaron los datos del diario de campo del docente que ejecutó la propuesta de enseñanza musical, el cual desarrolló desde el inicio de la práctica pedagógica y se seleccionaron los correspondientes a los años 2014, 2016 y 2019; y de las fichas de observación de los participantes en el proceso de formación musical.

Todas las dimensiones: Cualidades del sonido, Elementos de la música, Cifrado americano en lenguaje de señas y Habilidades sociales, están compuestas por tres indicadores que permiten evidenciar sus componentes que, a su vez, integran tres índices, cada uno de los cuales, a través de la asignación de un valor cuantitativo, permite evidenciar el nivel en el que se encuentra la ejecución musical del estudiante, teniendo en cuenta que para cada indicador el puntaje mínimo es 0 y el máximo de 2.

### **Encuesta a estudiantes (Anexo 3)**

Esta encuesta es utilizada para medir los indicadores, Confianza e Interacción, correspondientes a la dimensión de Habilidades sociales, en cada periodo entre los años 2014 y 2019. Dicha encuesta se hace de forma retrospectiva y se complementaron con las observaciones en los informes de los estudiantes con relaciona estos aspectos.

Para validar los instrumentos, estos fueron sometidos a juicio de expertos por parte de la Mg Sonia Adriana Villa Carmona, y la Mg. Margarita Cano Echeverry, ambas docentes de la Universidad Tecnológica de Pereira, quienes hicieron algunas observaciones a partir de las cuales se ajustó el instrumento que finalmente fue aplicado.

### **Guía de revisión documental (Anexo 5)**

Para recolectar la información se hizo una revisión documental de los programas de mano y convocatorias de los concursos o festivales en los que los participantes hicieron presencia, de forma voluntaria, para medir el indicador de Participación correspondiente a la dimensión de Habilidades sociales, en cada periodo, entre los años 2014 y 2019.

Los documentos objeto de estudio, tales como programas de mano de conciertos, convocatorias de concursos y premios nacionales, entre otros, dieron evidencia de la trayectoria del grupo musical y de la participación en eventos locales, nacionales e internacionales.

### **Componente cualitativo**

El componente cualitativo complementario planteado para esta investigación es de tipo descriptivo, con el cual, según Hernández et al. (2014), “se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 92). En este sentido, en la investigación se describe el proceso de enseñanza musical implementado por la docente, así como las adaptaciones para la enseñanza de la materia, a estudiantes sordos, el desarrollo de habilidades sociales y la transformación de la práctica como alternativa pedagógica de enseñanza de la música.

Adicionalmente, para el análisis cualitativo de la información, **la unidad de análisis** está constituida por las prácticas de enseñanza de la docente investigadora.

Sobre las prácticas de enseñanza, Aiello (2005) afirma que:

Es ya recurrente considerar las prácticas de la enseñanza como una actividad intencional, caracterizada por su complejidad, multiplicidad, inmediatez, simultaneidad e predictibilidad y que sólo cobra sentido en función del contexto en que se desenvuelve. Su estudio puede abordarse desde dos enfoques que provienen de los distintos paradigmas de investigación: a) El de categorías prefijadas y b) El de categorías emergentes.

Para el caso de la investigación, Se entiende por prácticas de la enseñanza de la música en sordos como, la acción de enseñar los elementos musicales, tendientes a la ejecución instrumental, solo y en conjunto, a sordos por medio de la adaptación de las herramientas. De lo anterior se desprende, la definición de categorías prefijadas, desde una lógica deductiva, las cuales se presentan en el siguiente cuadro.

**Tabla 5. Tabla de categorías**

Categoría	Subcategorías	Definición
Adaptaciones a la enseñanza de la música en estudiantes sordos	Método Orf	Un método de enseñanza de la música otorga gran importancia al ritmo, al movimiento en procesos de iniciación musical, la cual fue adaptada al relacionarla con los movimientos necesarios para señalar, propio de la lengua de señas.
	Lengua de señas	Lengua natural de las personas Sordas que, como cualquier otra, posee y cumple todas las leyes lingüísticas y se aprende dentro de la comunidad. Se hace referencia a las adaptaciones en dicha lengua, que fueron usadas como herramienta de la propuesta, tal como se expone en el Método Orff y el Cifrado americano.
	Cifrado americano	Conocido también como el sistema de notación musical anglosajón, basado en las letras del alfabeto, el cual fue adaptado a la lengua de señas, reemplazando cada letra con una seña.
	Herramientas TIC	Son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos. En este caso, corresponde al musicograma, software audiovisual, desarrollado para enseñar música a sordos.
Estímulos sociales	Participación	La participación es una acción que permite involucrarse en alguna actividad, de forma física o intelectual; además, facilita las relaciones con los demás y con el lugar que ocupa la persona en el entorno escolar al que pertenece, teniendo en cuenta la edad y el contexto. Aquí se refiere al proceso en la docente, diferente a la establecida en el análisis cuantitativo, que hace referencia a los estudiantes, donde es ella quien gestiona este tipo de eventos.
	Reconocimiento	El reconocimiento se relaciona con la posibilidad que tiene la docente de reconocer y validar en los estudiantes sordos, sus aptitudes artísticas, valores sociales y emocionales, entre otros.



<b>Transformación de la práctica</b>	Interacción humana	Relación de comunicación e intercambio entre los estudiantes sordos y la docente en el proceso de participación en el aula.
	Dificultades y logros	Una dificultad se refiere al problema que puede presentar una persona, relacionada con su aspecto físico o mental o con una situación dada; pueden ser inconvenientes o barreras que hay que superar para conseguir un determinado objetivo. Un logro es una meta individual o grupal que se alcanza con resultados óptimos.
	El saber, el ser, el hacer	El saber ser tiene que ver con las competencias de participación, actuación e interacción, en un proceso o actividad específica. La palabra hacer es un término que identifica una habilidad para realizar una acción específica. En el saber se involucra la parte cognitiva, en el hacer la acción y en el ser el individuo.

**La unidad de trabajo** está constituida por la docente investigadora María

Cecilia Tamayo Buitrago, licenciada en música, magíster en educación virtual, con 29 años de experiencia en la dirección de grupos musicales conformados por niños y jóvenes en situación de discapacidad, asesora nacional del Ministerio de Cultura en el componente de formación, asesora en los procesos pedagógicos musicales para la conformación de grupos en situación de discapacidad, jurado evaluador de las convocatorias de estímulos del Ministerio de Cultura en procesos de inclusión, coordinadora de proyectos culturales en el departamento de Risaralda, docente universitaria entre otros.

### **Procedimiento investigativo**

En la siguiente tabla se presentan, de forma ordenada, las fases en las que se desarrolló la investigación

***Tabla 6. Fases de la investigación***

<b>Fase</b>	<b>Descripción</b>	<b>Instrumentos</b>
1. Fase de indagación Fase conceptual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación del problema y fundamentación teórica.</li> <li>- Selección de la estrategia metodológica.</li> </ul>	Referente teórico
2. Fase de Planeación y diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planteamiento de hipótesis y variables.</li> <li>● Definición de la población y muestra.</li> <li>● Elaboración y validación de instrumentos.</li> </ul>	Referente teórico  Guías de revisión documental
3. Fase empírica de análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolección de datos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluación de las prácticas de enseñanza.</li> </ul> </li> <li>- Preparación de los datos para el análisis.</li> </ul>	Rejilla de evaluación, diarios de campo, registro de experiencias, planes de actividades.

4. Fase de Análisis y escritura	<ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis y discusión de resultados cuantitativos y cualitativos.</li><li>- Elaboración del informe final.</li><li>- Sustentación.</li></ul>	
---------------------------------	---	--

## **Análisis de los resultados**

Este capítulo presenta el análisis de los resultados obtenidos en la investigación que tuvo como objetivo: Determinar la incidencia de una propuesta de enseñanza de la música, implementada entre los años 2014 y 2019, en la ejecución musical de los sordos de la fundación Colsalud.

Así pues, el análisis de los resultados se encuentra dividido en dos momentos:

El primero corresponde al análisis cuantitativo, en él se valoran los cambios que se dieron en el desempeño de los participantes, en tres momentos, entre los años 2014 y 2019 con respecto a la ejecución musical, utilizando lengua de señas.

En este análisis, con el fin de validar o rechazar la hipótesis de trabajo, se aplica la prueba T-emparejada para la totalidad del grupo de 20 participantes intervenidos durante el desarrollo de la propuesta de enseñanza de la música. Posteriormente, por medio de estadística descriptiva e inferencial, se presenta un análisis de cada una de las dimensiones de la variable dependiente, Ejecución musical; en dicho análisis se contrastan los resultados obtenidos por los participantes en tres momentos, entre los años 2014 y 2019.

El segundo momento corresponde al análisis cualitativo, en él se identifican y analizan las categorías en la práctica pedagógica durante la implementación de la propuesta de enseñanza de la música. La información para este análisis se toma de los diarios de campo que se diligenciaron durante la implementación y el registro de las respuestas a las preguntas orientadoras sobre la experiencia de la docente.

### **Análisis cuantitativo de la ejecución musical**

En este apartado se presenta el análisis de los desempeños de los estudiantes en términos generales y por las dimensiones que componen la variable dependiente. En primer lugar, se realiza la validación de la hipótesis, luego se describen los resultados generales en las dimensiones y, finalmente, se analiza cada dimensión con sus respectivos indicadores.

A continuación, se exponen los resultados de los participantes en la ejecución musical entre los años 2014 y 2019, tomando tres momentos a contrastar, correspondientes a enero de 2014, diciembre de 2016 y diciembre de 2019.

#### **Prueba de hipótesis**

Para validar o rechazar la hipótesis de trabajo, la cual es: La implementación de una propuesta de enseñanza de la música, entre los años 2014 y 2019, incide sustancialmente en la ejecución musical de los sordos de la fundación Colsalud; se realizó la prueba T-emparejada para comparar las medias de dos muestras, entre 2014 y 2016 de la población intervenida. Con el fin de identificar si los cambios fueron significativos, se definió el nivel de significancia en 0,05; equivalente a un 5% de margen de error, el cual se considera pertinente en los estudios que son propios de las Ciencias Sociales.

***Tabla 7. Prueba T-emparejada 2014 y 2016***

	<b><i>Total 2014</i></b>	<b><i>Total 2016</i></b>
Media	6	10,9
Observaciones	20	20
Grados de libertad	19	
Estadístico t	8,383985762	
P(T<=t) una cola	4,14777E-08	
Valor crítico de t (una cola)	1,7291328	
P(T<=t) dos colas	12	
	8,29554E-	

	08
	2,0930240
Valor crítico de t (dos colas)	54

Como se puede observar en la tabla anterior, el valor P ( $T \leq t$ ) dos colas o la significancia bilateral fue de 8,29554E-08, lo cual indica que ocurrieron cambios significativos en la ejecución musical de los participantes, después de la implementación de la propuesta de enseñanza de la música.

De igual manera se realiza la prueba T-emparejada entre 2016 y 2019 de la población intervenida.

**Tabla 8. Prueba T-emparejada 2016 y 2019**

	<i>Total</i> <i>2016</i>	<i>Total 2019</i>
Media	10,9	16,15
Observaciones	20	20
Grados de libertad	19	
	-	
Estadístico t	7,4295106	
	2,4697E	
P( $T \leq t$ ) una cola	-07	
	1,72913	
Valor crítico de t (una cola)	281	
	4,9393E	
P( $T \leq t$ ) dos colas	-07	
	2,09302	
Valor crítico de t (dos colas)	405	

La tabla anterior muestra, el valor P ( $T \leq t$ ) dos colas o la significancia bilateral fue de 4,9393E-07, lo cual indicó que ocurrieron cambios significativos en la ejecución musical de los participantes, después de la implementación de la propuesta de enseñanza de la música.

Por último, se realizó la prueba T-emparejada entre 2014 y el 2019 con los siguientes resultados.



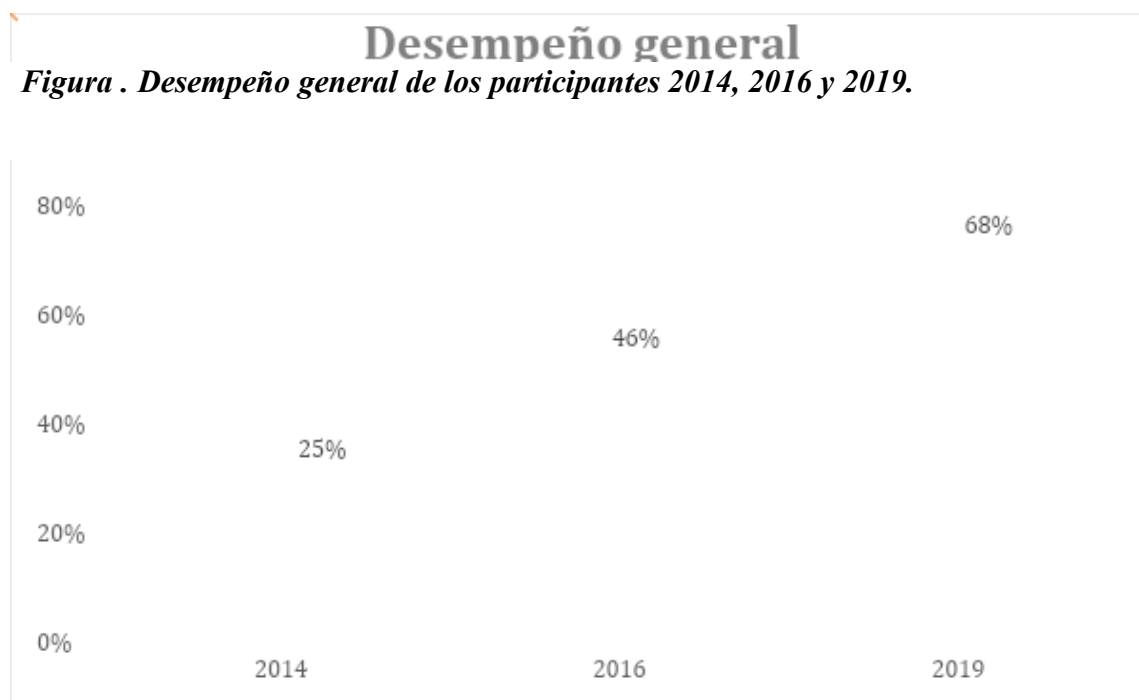
**Tabla 9. Prueba T-emparejada 2014 y 2019**

	<i><b>Total 2014</b></i>	<i><b>Total 2019</b></i>
Media	6	16,15
Observaciones	20	20
Grados de libertad	19	
	-	
Estadístico t	16,932145	
	3,2083E	
P(T<=t) una cola	-13	
	1,72913	
Valor crítico de t (una cola)	281	
	6,4167E	
P(T<=t) dos colas	-13	
	2,09302	
Valor crítico de t (dos colas)	405	

Como se puede observar en la tabla anterior, el valor P (T<=t) de dos colas o la significancia bilateral fue de 6,4167E-13, indicó que ocurrieron cambios significativos en la ejecución musical de los participantes, después de la implementación de la propuesta de enseñanza de la música.

La siguiente figura, muestra el desempeño general de los participantes, en los tres momentos en los que se examinó la variable dependiente.





La figura 5 ilustra el desempeño total de los participantes en los tres momentos planteados, así: En el año 2014 se parte de un 25% debido a los aprendizajes previos que traen algunos participantes, en el año 2016 se muestra un avance de 21 puntos porcentuales y, finalmente, un progreso de 43 puntos porcentuales en el año 2019 en comparación con el 2014. De esta forma, se evidencia un desarrollo en el desempeño total de la población.

Los cambios se pueden apreciar de manera más clara en la figura que sigue, pues en ella se ubica los niveles de desempeño para cada uno de los años.

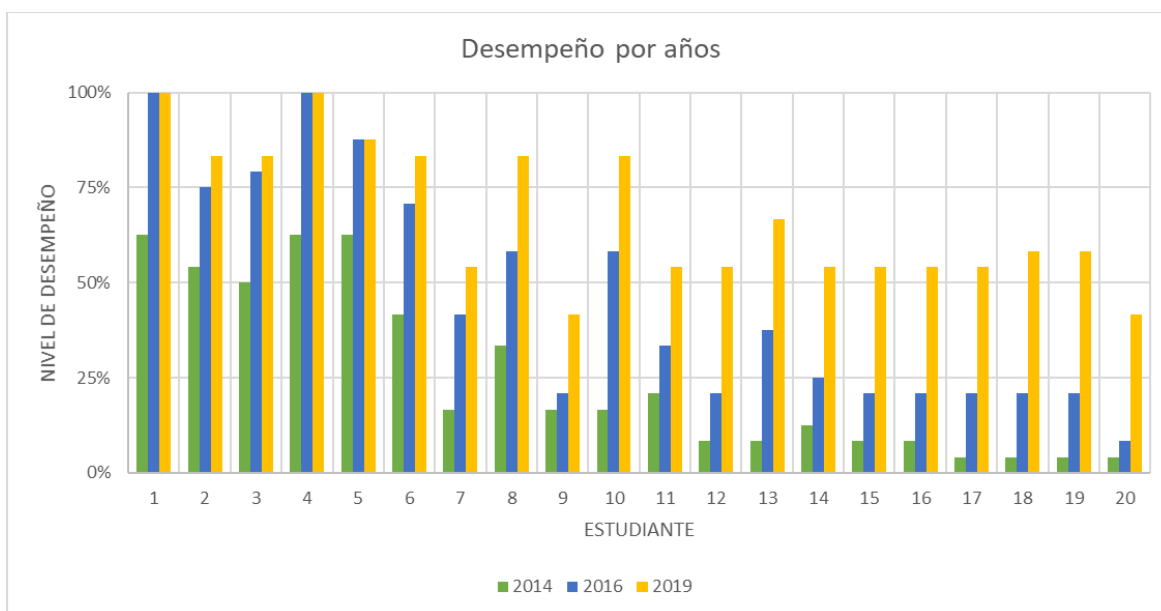
**Figura 6. Niveles de desempeño total de la investigación 2014, 2016 y 2019.**



La figura 6 muestra los niveles de desempeño de los participantes en los tres momentos. Al iniciar en el año 2014, el 65% de los participantes se encontraba en el nivel bajo y el 35% en el nivel medio; ninguno de ellos se encontraba en nivel alto. En el año 2016, todos los participantes muestran un avance, pues un 45% de los estudiantes se ubica en el nivel bajo, 25% en nivel medio y 30% alcanzaron un nivel de desempeño alto. Finalmente, en el año 2019, ningún participante se encuentra en un nivel de desempeño bajo, un 60% se encuentra en un nivel medio y el 40% alcanza un nivel de desempeño alto.

En la figura que sigue se observa el desempeño individual de los participantes, discriminado por colores que identifican cada año revisado.

***Figura 7. Desempeño individual de los participantes 2014, 2016 y 2019.***



La anterior figura muestra, en el eje horizontal, los estudiantes tabulados de 1 al 20, y en el eje vertical la valoración obtenida por cada participante, en porcentajes. Se muestran tres series, la verde para el 2014, como punto de partida, la azul corespondiente al 2016 y la amarilla del 2019, como las evoluciones comparativas. Así mismo, la figura permite observar, a partir de los datos, que hubo una evolución positiva de la población, a lo largo del periodo. De igual manera, puede decirse que los estudiantes, que en el 2014 tenían conocimientos previos en ejecución musical fueron los que más rápido evolucionaron, alcanzando grandes avances en el 2016, no obstante, su crecimiento no fue tan importante en el 2019. Por otro lado, los participantes que no demostraron conocimientos previos, en el año 2014 tuvieron un crecimiento, en su ejecución musical, un poco más lento, pero más significativo en 2019.

Así pues, las tablas y figuras anteriores permiten aprobar la hipótesis de trabajo, lo que quiere decir que la implementación de una propuesta de enseñanza de la música, entre los años 2014 y 2019, incidió en la ejecución musical de los sordos de la fundación Colsalud.

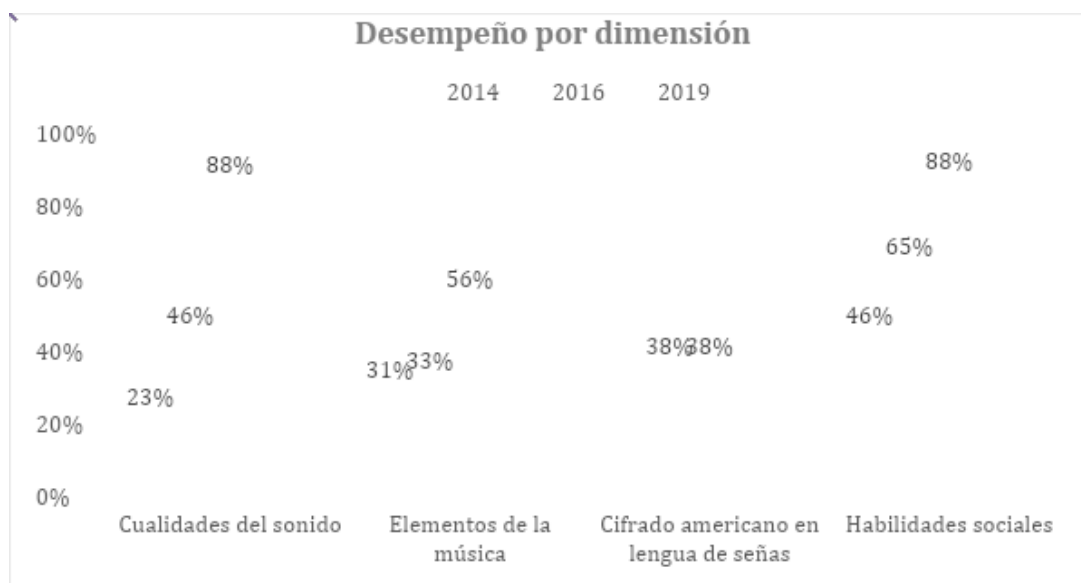
Estos cambios se debieron a la propuesta de enseñanza musical, la cual se diseñó e implementó bajo los parámetros de uso de la lengua de señas como herramienta de comunicación, y la adaptación de herramientas pedagógicas implementadas para la enseñanza musical. Esa estrategia hizo que estas fueran asumidas por los participantes con facilidad.

Para profundizar en el análisis de la variable dependiente y los principales cambios ocurridos, a continuación, se abordará el análisis por dimensiones de la misma.

### **Análisis por dimensiones**

Para el análisis de la ejecución musical se contemplaron cuatro dimensiones: cualidades del sonido, elementos de la música, adaptación del cifrado americano a lengua de señas y habilidades sociales, dichas dimensiones se constituyen en los ejes que permitieron visualizar y evaluar los avances de los participantes en variable dependiente.

**Figura 8. Desempeño por dimensiones en los años 2014, 2016 y 2019.**



La figura 8 indica que los desempeños por cada dimensión mejoraron en cada año analizado. Si bien lo anterior es cierto, los principales avances entre el primer año (2014) y el último año (2019) se observan en la dimensión cualidades del sonido, con una diferencia de 65 puntos porcentuales; mientras que los menores avances, en los mismos años, se muestran en la dimensión elementos de la música.

En cuanto a la dimensión que experimentó los mayores cambios, cualidades del sonido, cabe destacar que en el primer años los participantes, aunque contaban con conocimientos previos en música, experimentaban dificultades para la ejecución musical en cuanto al manejo adecuado de los indicadores de esta dimensión, es decir, un participante que ya había experimentado sentir si un sonido era largo, corto, fuerte o suave, sin embargo, no podía ejecutarlos por sí mismo, esto

debido a no poseer parámetros de clasificación, con referentes interpretativos, pues no había abordado la teoría y la experiencia correspondiente.

La propuesta de enseñanza musical les brindó a los estudiantes dichos parámetros a partir de la experiencia guiada por la docente; de esa forma, se logró que los participantes ejecutaran estos indicadores de forma adecuada; es decir, prácticas realizadas en clase, donde se percibía la duración de los sonidos, a través de superficies vibrantes, fueron emparejadas con el concepto de figuras rítmicas. Esto permitió que a futuro, los participantes pudiesen reproducir la duración de los sonidos, por imitación o por instrucción teórica de la docente.

Por otro lado, el indicador altura, el cual es de difícil percepción en sordos, fue guiado por medio de la inserción del cifrado americano en el lenguaje de señas, facilitando la ejecución musical de los participantes en instrumentos de afinación determinada. Esto ocurrió, cuando la docente reemplaza los símbolos tradicionales del Cifrado americano por una seña y empareja dicho símbolo con una placa del xilófono o una tecla del piano.

Finalmente, al concluir la intervención los estudiantes apropiaron mayores herramientas para la ejecución musical y, a la vez, lograron avances en la dimensión habilidades sociales, como consecuencia del aprendizaje y de la ejecución musical en forma grupal.

Respecto a la dimensión con los menores avances, Elementos de la música, cabe aclarar que en el primer año los estudiantes contaban con la experiencia previa de percibir el indicador Ritmo en la música de su entorno (y algunos de los participantes, como aprendizaje en una experiencia anterior), pero el correspondiente a Melodía solo se desarrolló a partir de la aplicación de la presente propuesta, ya que se dio como resultado de los aprendizajes relacionados con los indicadores de la dimensión cualidades del sonido, combinados con los pertinentes al cifrado americano.

Por otro lado, el crecimiento en esta dimensión se ve disminuido debido al indicador Armonía, ya que es de complicada percepción en sordos y de difícil notación en lenguaje de señas. Adicionalmente, durante el desarrollo de la propuesta, en el año 2016, el avance del desempeño fue tardío, debido a que el aprendizaje de las cualidades del sonido es prerequisite para poder desarrollar las competencias pertinentes a la dimensión elementos de la música, fenómeno que se observa también en el aprendizaje musical en oyentes.

Al término del último año, los participantes alcanzaron una acertada ejecución musical, cumpliendo todos los indicadores de las dimensiones mencionadas, incluyendo la armonía en algunos de ellos, ya que lograron interpretar instrumentos armónicos como el piano y la guitarra.

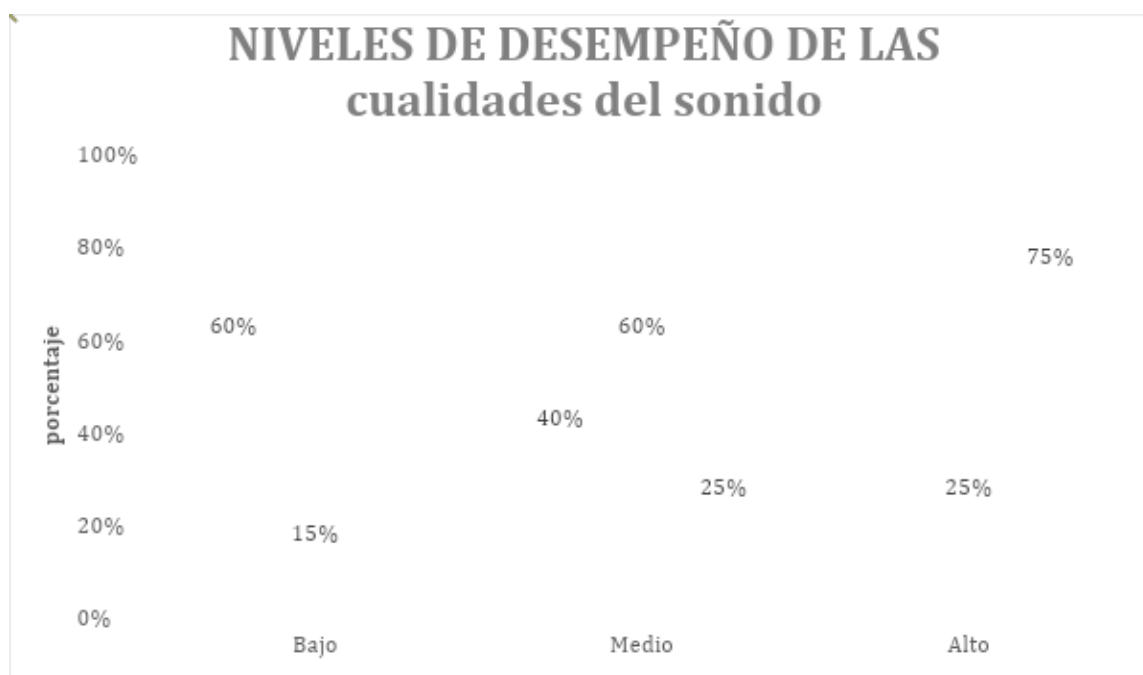
Así pues, puede decirse que la propuesta alcanzó los logros proyectados, gracias a que se pudo romper la barrera del imaginario relacionado con la percepción de la música en sordos y a los avances en la educación inclusiva. Para ratificar esto, a continuación, se presentan los principales cambios en cada una de las dimensiones con sus respectivos indicadores, en un diálogo con la propuesta realizada y los antecedentes y referentes teóricos desarrollados en los capítulos anteriores.

### ***Análisis Dimensión cualidades del sonido en la Ejecución Musical.***

En términos de Gustems (2006), el sonido se refiere al material acústico que llega al sistema auditivo, es una vibración originada en un cuerpo y difundida mediante ondas, cuya base es definida por cualidades como duración, altura, intensidad y timbre. Justamente estas cualidades, excepto el timbre, se tomaron con indicadores para analizar los desempeños de los estudiantes en la dimensión. Es de aclarar que se excluye el timbre dadas las dificultades de percepción de esta cualidad en los sordos. Así pues, la dimensión está conformada por tres indicadores: duración, altura e intensidad.

Con el fin de facilitar en análisis, en la siguiente figura se observan los niveles de desempeño de esta dimensión, en los tres momentos correspondientes a los años 2014, 2016 y 2019.

**Figura 9. Niveles de desempeño de las cualidades del sonido 2014, 2016 y 2019.**



La figura anterior expone que el 60% de la población se encontraba, en el año 2014, en un nivel de desempeño bajo, porcentaje que representa a aquellos participantes que no tenían conocimientos previos en música, puntualmente, en el reconocimiento y ejecución de las cualidades del sonido. El restante 40 % corresponde a aquellos que ya habían tenido algún acercamiento a la música, como materia de estudio para llevar a la práctica, razón por la que se encontraban en el nivel medio.

Los datos del 2016 permiten observar que, después de empezar la aplicación de la propuesta, el 60% que estaba en nivel bajo pasó a nivel medio, y el 40% que estaba en medio, pasó a alto. Finalmente, se observa que en el año 2019 ningún participante se quedó en el nivel de



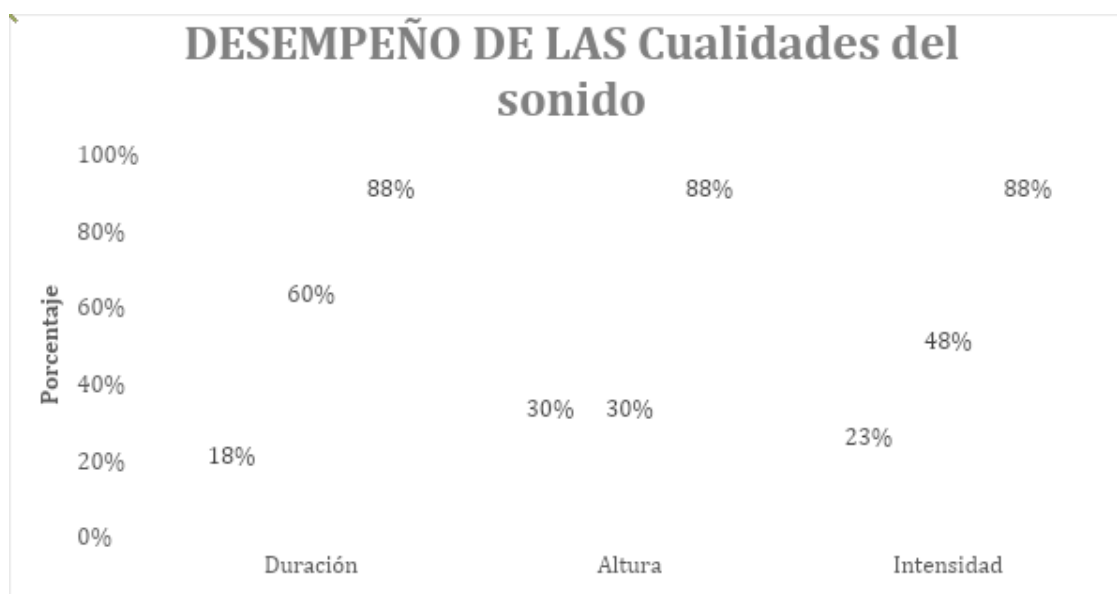
desempeño bajo, lo cual corrobora que la aplicación de la propuesta de enseñanza musical fue efectiva, logrando cambios significativos en todos los participantes, pues el 75% de ellos se ubican en el nivel alto.

Los anteriores datos pueden ser explicados con base en las características de la propuesta de aprendizaje, ya que, si bien se puede experimentar la música como participante receptivo del fenómeno, esta experiencia difiere ampliamente de la de ser el emisor de la misma, es decir, como ejecutante instrumental, dado el proceso de conceptualización y clasificación de cada componente de la música, necesarios para tal fin. En otras palabras, cuando un participante, oyente o sordo, se convierte en el protagonista emisor de la música, a partir de un proceso de aprendizaje, su apreciación de cualquier fenómeno musical se intensifica gracias al dominio de los componentes que, en este caso, son los mismos indicadores de esta dimensión.

El dominio mencionado fue posible por la aplicación de la propuesta, pues en ella se realizaron actividades que potencializaron la percepción táctil de estos componentes. Este mismo proceso se vive en los participantes oyentes cuando se agudiza la percepción auditiva. Así pues, obtener los mismos resultados en participantes sordos, valida que estos son capaces de reconocer, ejecutar y disfrutar de la música y sus componentes por medio del sentido táctil. Estos avances reafirman la necesidad de intervenir de manera intencionada y sistemática a la población sorda en cuando a la educación en esta área, y así lograr avances en su manera de experimentar dicho fenómeno.

A continuación, en la figura 10 se presentan los resultados del desempeño de los participantes en cada uno de los indicadores que componen la dimensión Cualidades del sonido.

**Figura 10. Desempeño de las cualidades del sonido 2014, 2016 y 2019.**



En la figura se pueden observar varios hechos, por ejemplo, los mayores avances se ven en el indicador duración, entre los años 2014 y 2019, con un aumento de 70 puntos porcentuales, mientras que los menores avances suceden en el indicador altura, que aumenta 58 puntos porcentuales en los mismos años. Otro suceso fácil de observar es que los tres indicadores llegan a una puntuación máxima de 88% en 2019.

Es preciso destacar que el comportamiento en esta dimensión está condicionado por el hecho de que los sordos perciben el sonido mediante su sentido táctil, el cual se complementa con el de la vista, por lo tanto, el indicador que llegan a identificar con más facilidad, y en el que se nota mayor crecimiento, es la duración, ya que la intermitencia de las vibraciones se traduce en tiempo.

Ahora bien, se debe tener en cuenta que los conceptos relativos al indicador duración fueron los primeros en abordarse en la propuesta, ya que son prerequisite para entender y comprender los elementos de la música, los cuales constituyen la siguiente dimensión.

Dichos conceptos fueron abordados por la docente, usando herramientas que aumentaran las vibraciones del sonido, como son los globos, el piso de madera y otras superficies vibrantes.

Estas adaptaciones dieron paso a la implementación del El Método Orff, el cual trabaja con canciones y elementos musicales del repertorio universal, y que pudo ser conocido con antelación por los participantes, hace que el aprendizaje del ritmo y sus combinaciones ocurra de forma natural y avance a grandes pasos en las primeras etapas.

Así pues, la docente implemento movimientos rítmicos en la interpretación, por medio de señas, de canciones del repertorio conocido por los estudiantes. Esto provocó la estimulación rítmica en ellos y la adherencia de los conceptos referentes a la materia.

De la misma manera, al referirse a la intensidad, se observa un comportamiento similar al indicador anterior, pues muestra un incremento de 25 puntos porcentuales en el primer intervalo, y 40 puntos porcentuales en el segundo, dejando el último (2019) con un alto grado de reconocimiento, ejecución e interpretación de la intensidad del sonido.

Lo anterior se justifica, igualmente por el sentido táctil, ya que las vibraciones pueden ser más fuertes o más suaves, indicándole al participante que el volumen cambia. Aquí tienen gran protagonismo las adaptaciones correspondientes a las superficies vibrantes; a esto se suma, las instrucciones visuales dadas por la docente, y el uso a las herramientas TIC que simbolizan visualmente los diferentes niveles de intensidad en el sonido, factores que promueven la asimilación de este indicador también ocurra con facilidad.

No obstante, la altura del sonido no es un indicador que muestre avance entre los años 2014 y 2016, pero si ocurre entre los años 2016 y 2019. Este resultado se da porque la propuesta enfatiza, en los primeros años, en el Método Orff, metodología usada para incorporar el ritmo, el

cual es requisito para abordar el cifrado americano en lengua de señas, esta última es la herramienta empleada para lograr el aprendizaje del indicador altura.

De esta manera, la adaptación del Cifrado americano a lengua de señas se convierte en la herramienta visual, que permite el fin mencionado anteriormente, ya que la tonalidad del sonido varía en vibraciones de forma casi imperceptible ante el tacto, dificultando que este sea el medio de comunicación para tal fin. Aunque los sonidos agudos son ondas más pequeñas y rápidas y los sonidos graves son, en cambio, amplias y lentas, estas podrían ser confundidas con las vibraciones obtenidas de sonidos fuertes y suaves. Así pues, la altura pasa a ser un indicador que depende más del canal visual que del táctil, haciendo que reconocer, ejecutar e interpretar la altura exija mayor dificultad al participante.

De esta manera, el indicador duración, fue percibido y aprendido en su mayoría por el canal táctil y los indicadores altura e intensidad por el canal visual, lo cual fue posible gracias a las herramientas usadas en la propuesta de enseñanza.

Lo anterior concuerda con lo que afirma la percussionista sorda Gleniee (1993) cuando menciona que el sentido del oído no es el único, que el tacto y el cuerpo son canales de percepción que identifican la intensidad de los sonidos (párrafo 3).

Es así como se observa un avance en el proceso, lo que significa que la metodología de enseñanza de la música generó cambios en la ejecución musical, debido al uso acertado de los canales de percepción diferentes a la audición.

En este sentido Otero (2015) manifiesta que las personas sordas que participan en actividades musicales traspasan la barrera del sonido, y que además de la audición de sonidos y la sensación de vibraciones, hay otro elemento, como lo es la vista, canal de comunicación con la lengua de

señas. Este es un aspecto muy significativo para la ejecución de la música con las personas sordas y es el elemento de la vibración para percibir la intensidad, la duración y la altura.

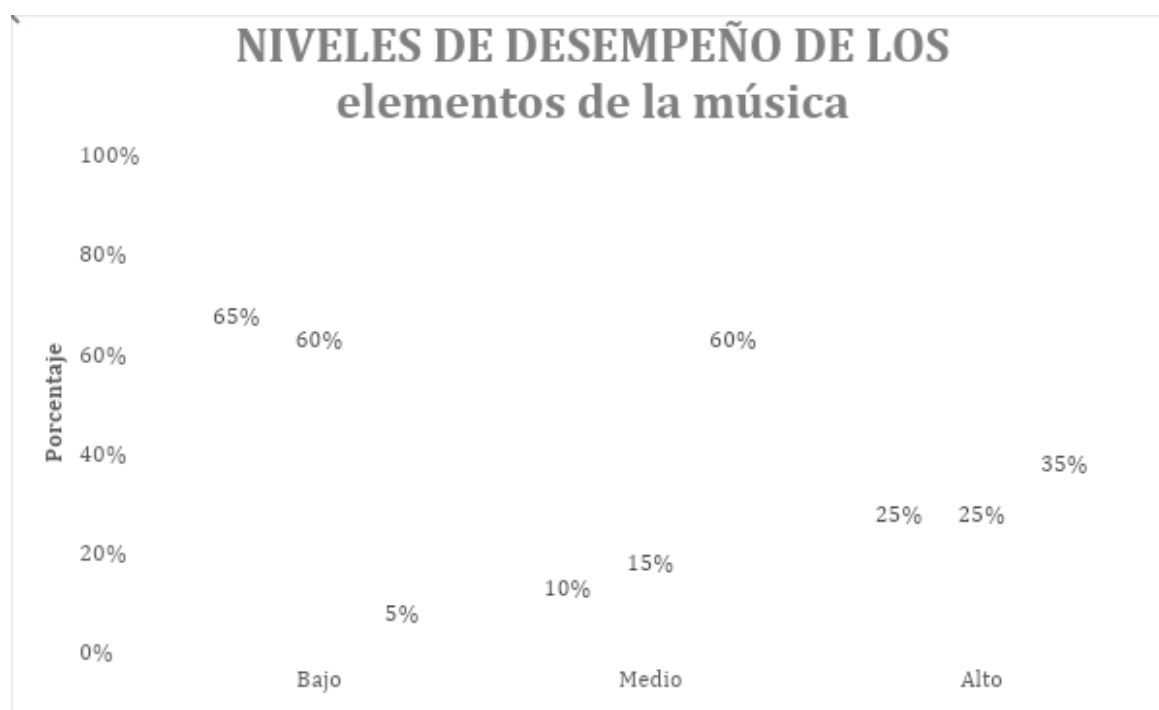
El paso siguiente en la formación musical, tanto en oyentes como en sordos esta relacionado con los elementos de la música, ritmo, melodía y armonía, los cuales no podrían ser abordados sin haber desarrollado las competencias relacionadas con las cualidades del sonido. A continuación se analiza la dimensión Elementos de la Música.

### ***Análisis dimensión Elementos de la música.***

La música tiene elementos estructurantes, entre los cuales se destaca el ritmo, la melodía y la armonía, como aquellos que definen un estilo musical y lo diferencian de otros estilos (Euloarts, 2018); y en este caso, se convierten en los indicadores de la dimensión.

La siguiente figura, muestra los niveles de desempeño de la dimensión, en los tres momentos analizados: 2014, 2016 y 2019.

***Figura 11. Niveles de desempeño de los elementos de la música 2014, 2016 y 2019.***

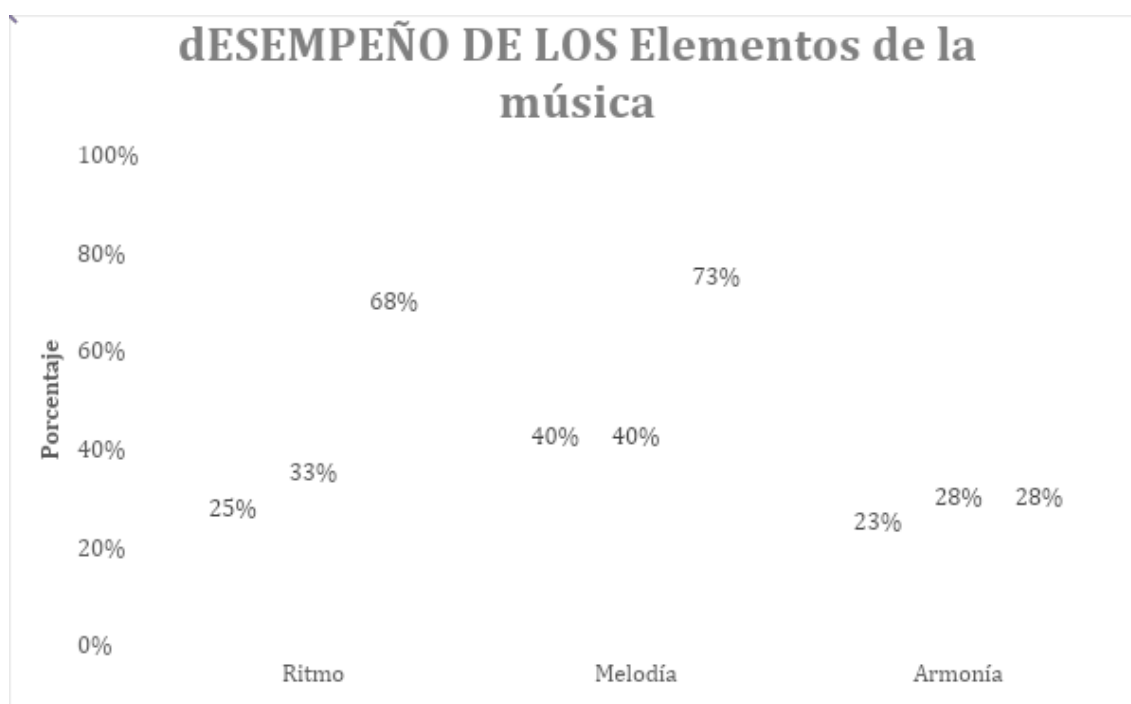


La figura anterior demuestra que la dimensión Elementos de la música tuvo su mayor avance entre el 2016 y el 2019, es decir, solo hubo un cambio de 5 puntos porcentuales, de bajo a medio entre los años 2014 y 2016, a diferencia de los 55 puntos porcentuales que, en el 2019, pasaron de bajo a medio, y algunos a alto.

El desarrollo tardo en esta dimensión, en el primer intervalo, se debe a que la propuesta, en los primeros momentos, enfatiza en el desarrollo de habilidades relacionadas con la dimensión cualidades del sonido, y no a la combinación de sus indicadores. En otras palabras, desarrollar habilidades en los elementos de la música, requiere que el interprete musical, sea competente en las competencias Cualidades del sonido, ya que dichos elementos se dan por la combinación de esas cualidades.

Lo anterior se explicará en detalle a partir de la siguiente figura.

**Figura 12. Desempeño de los elementos de la música 2014, 2016 y 2019.**



La figura indica cambios diferenciados en todos los indicadores de la dimensión Elementos de la música. Concretamente, se observó que si bien el indicador con el porcentaje más alto es la Melodía (73%), que avanzó 33 puntos entre el primero y el último año, los mayores avances se concentraron en el indicador Ritmo que aumentó 43 puntos porcentuales entre 2014 y el 2019.

De manera inversa, los menores cambios se reflejan en el indicador Armonía, que solo avanzó 5 puntos en el periodo de estudio.

En cuanto al indicador con las mayores transformaciones, Ritmo, se parte de con una población que tiene conocimientos previos en este indicador por lo cual, el avance entre el 2014 y el 2016 no es tan notable; sin embargo, la propuesta aborda el desarrollo de esta habilidad, no solo por el bagaje de los participantes, sino por las aptitudes de los mismos, ya que es el ritmo, como elemento de la música, el más fácil de percibir a partir del tacto. Además, la propuesta hace uso del método Orff, desde el cual se implementan actividades con base en canciones del contexto de los participantes, facilitando el reconocimiento y reproducción de las fórmulas rítmicas contenidas en ellas. Así pues, el crecimiento de 43 puntos porcentuales en este indicador corresponde al aprovechamiento que se hace, a través del método Orff, de los conocimientos previos de los participantes, relacionados con la música de su entorno.

Lo anterior coincide parcialmente con Yennari (2010), quien plantea que “las personas Sordas presentan dificultades en la percepción del timbre, la altura y en el reconocimiento de la melodía, y que el único aspecto de la música que parece ser percibido adecuadamente, como las personas oyentes, es el ritmo” (pp. 281-287).

Sin embargo, aunque el ritmo es un factor que, en ausencia del sentido del oído, fácilmente se puede percibir a través de la piel, y por ello su ejecución e interpretación ocurren más rápido en comparación a otros indicadores, es evidente que otros canales usados en la propuesta de enseñanza aplicada, como el visual y el táctil, favorecieron el aprendizaje de la melodía, incluso de la armonía, permitiendo que fuera óptimo.

En el caso de la melodía, se parte de un 40% de la población que la reconoce o ejecuta, parcial o totalmente, y su crecimiento no se nota hasta el 2019. Esto responde a varios factores; el



primero de ellos es que la melodía, por definición, se refiere a combinaciones de la duración y la altura de los sonidos, por lo tanto, solo cuando se lograron avances en estos indicadores se alcanzó el avance en el indicador melodía. Otro factor incidente fue que para lograr dichos avances la propuesta empezó con la aplicación del Método Orff, solo hasta 2019 se introdujo el cifrado americano en lengua de señas, herramienta que facilita el aprendizaje del indicador altura, este último primordial para el desarrollo del indicador melodía.

Finalmente, solo los participantes que decidieron abordar instrumentos de percusión de altura determinada, como la marimba o el xilófono, interpretaron melodías, factor que afectó los resultados en este indicador. Sin embargo, hay estudios que demuestran que la exposición prolongada de un participante sordo a la melodía, contribuye a que su reconocimiento de la misma ocurra a través de otros sentidos diferentes a la vista.

En el estudio de Watson y Gengel (1969) se sugiere que, con el entrenamiento de discriminación de tono, los niños con pérdidas auditivas, moderadas a graves, podrían discriminar los cambios de tono de al menos 5% a 500 Hz.

En cuanto al último indicador, Armonía, entendida esta como el proceso en el que se superponen varios sonidos, y en ocasiones varias melodías; y en concordancia con lo expuesto anteriormente sobre el reconocimiento, ejecución e interpretación de los indicadores de duración, altura, ritmo y melodía, era predecible que este mismo proceso ocurriera lentamente en relación con el indicador de la armonía, ya que esta última se da por la combinación simultánea de todos los anteriores indicadores. Es decir, a medida que el participante adquiere las habilidades concernientes a la melodía, avanza en las mismas habilidades correspondientes a la armonía.

Algunos participantes se iniciaron de manera voluntaria en el aprendizaje de la guitarra, el cual, por su naturaleza, es un instrumento armónico, hecho que les generó avances significativos en cuanto al reconocimiento, ejecución e interpretación de este indicador.

Ahora bien, la propuesta de enseñanza no solo se trata del aprendizaje de cada uno de los indicadores sino de su relación intrínseca; por ejemplo, en el aspecto rítmico se evidenció una relación entre métrica y ritmo, lo que permitió observar un avance, entendiendo que “la métrica se basa en la aparición periódica que normalmente son intervalos regulares de sonidos o notas” (Guerra y Vallejo, 2016, p. 7), la diferencia es que la métrica tiene su razón de ser en los acentos y el ritmo hace referencia a la duración de los sonidos.

Así mismo, se combina el aspecto rítmico con el melódico en la interpretación de los xilófonos y la marimba; gracias a esto, los participantes demostraron un avance significativo entre los años 2016 y el 2019 en este indicador.

La melodía fue interpretada por los xilófonos, marimbas y carillones, lo que permitió relacionarla con el ritmo y la métrica. Lafuente (2019) manifiesta que el uso de ejercicios rítmicos e indicaciones visuales, es la mejor manera de optimizar las habilidades relacionadas con la percepción, es por ello que la interpretación melódica se enriquece con el aspecto rítmico.

Así pues, en el componente armónico hubo una combinación de diferentes sonidos o notas que se emitían al mismo tiempo; de esta forma, se observó que no hubo avance significativo entre los años 2014 y 2019, pues los estudiantes que participaron en ese elemento fueron pocos, además de ser un aspecto que requiere más percepción auditiva y más esfuerzo para identificarlo.

Ultimando, el ritmo, la melodía y la armonía son elementos fundamentales para la interpretación musical, y en los sordos se agudiza más el ritmo, pues es innato al movimiento, al desplazamiento y a un pulso constante. En este sentido, Andrade (2016) manifiesta que “la

educación musical para sordos busca desarrollar destrezas de ejecución y comprensión sobre la música, esto lo hace desde preceptos de sonido, ritmo, armonía, melodía, tiempo, fraseo, tempo y compas entre otros” (p. 92); es así como los participantes sordos asimilan el proceso pedagógico hasta llegar a la interpretación instrumental.

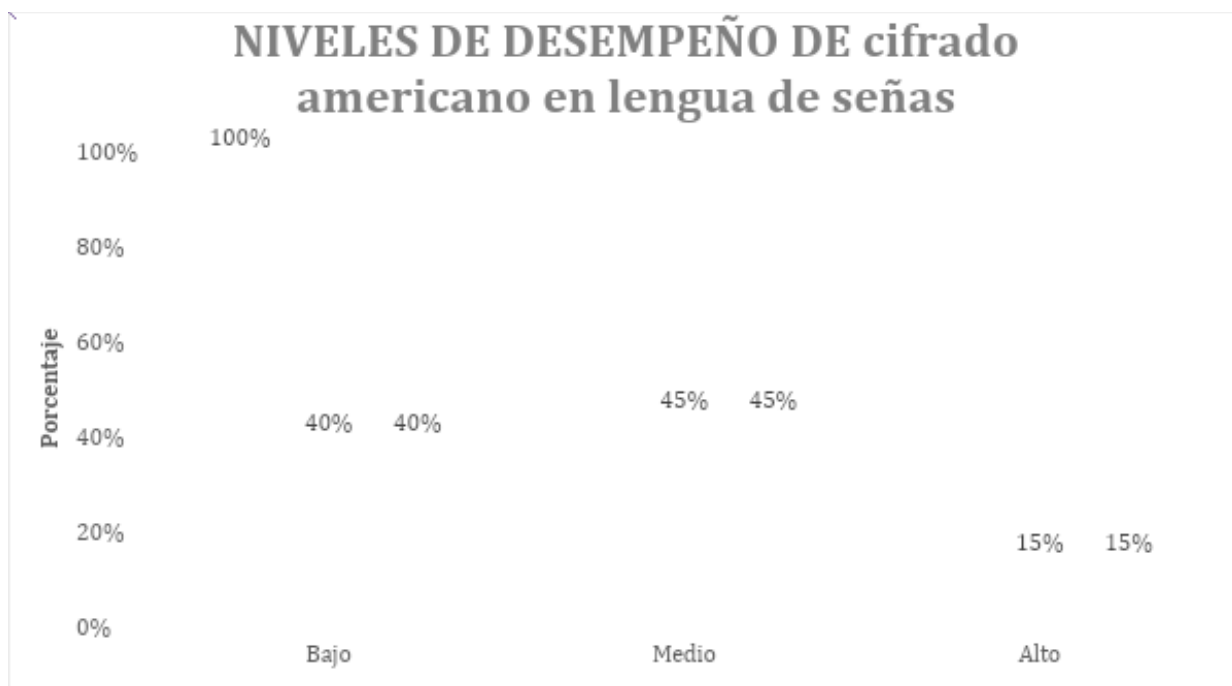
La adaptación del Cifrado americano, herramienta para la enseñanza musical tradicional a la lengua de señas, fue la herramienta que facilitó dicho proceso. A continuación se analiza su evolución.

### ***Cifrado americano en lengua de señas.***

La dimensión Cifrado americano en lengua de señas, aborda la adaptación de una herramienta usada para el aprendizaje musical, la cual se basa en el uso de letras para identificar notas musicales o acordes, en la lengua de señas.

En la figura que sigue, se observan los niveles de desempeño de la dimensión, en los tres momentos examinados.

### ***Figura 13. Niveles de desempeño de Cifrado Americano en Lengua de Señas.***



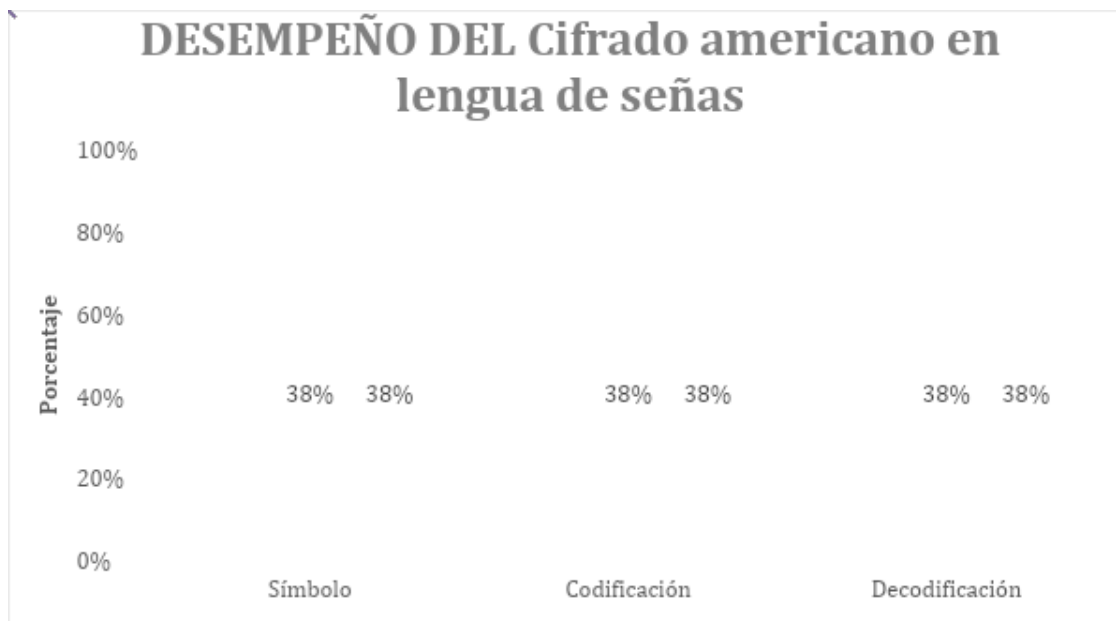
En la anterior figura se aprecia que 100% de la población, en el 2014, no conocía ni manejaba el cifrado americano en lengua de señas, sin embargo, para el 2016, 15% de la población alcanzó un nivel alto, el 45% un nivel medio y el 40% de los participantes quedaron en un nivel bajo; en el año 2019 se conservan los mismos porcentajes. En otras palabras, los niveles de desempeño del Cifrado americano en lengua de señas, tuvieron unos resultados iguales para los últimos años evaluados. El año inicial mostró un nivel 0 de desarrollo, pero cuando se implementó la propuesta de enseñanza de la música el proceso denotó un avance, con una fase de estabilización, hasta el 2019.

Esto está directamente relacionado con la dimensión Cualidades del sonido, en su indicador de altura, y con el indicador melodía de la correspondiente, Elementos del sonido. Es decir, solo los participantes que decidieron abordar el aprendizaje de los instrumentos de percusión, con afinación determinada, lograron llegar al nivel alto del desempeño, ya que por medio de la

práctica en los instrumentos se logró la combinación acertada de los aprendizajes de las demás dimensiones y el afianzamiento de esta.

En la siguiente figura, se muestra el desempeño de cada indicador de la dimensión.

**Figura 14. Desempeño del Cifrado Americano en lengua de señas 2014, 2016 y 2019.**



La figura anterior permite observar que en el año 2014 los tres indicadores partieron del 0%, es decir, los participantes desconocían en su totalidad el Cifrado americano en lengua de señas. Para el año 2016, se logran avances iguales en los tres indicadores, seguramente como consecuencia de la implementación de la propuesta; finalmente, se observa que estos porcentajes se conservaron para el año 2019. En otras palabras, los avances logrados en el año 2016 se mantuvieron estables en el 2019, para esta dimensión.

Este fenómeno se puede explicar de la siguiente manera: si bien al iniciar la aplicación de la propuesta en el 2014 todos los participantes desconocían el Cifrado americano en lengua de

señas, a partir de la aplicación de la propuesta se logran avances gracias a su inclusión en las actividades desarrolladas durante la intervención.

Ahora bien, para el análisis de los indicadores, se hace notar como los conceptos de la lingüística, dedicada al estudio de esa herramienta cognitiva y abstracta, que es la lengua, aplican de la misma manera a la lengua de señas. Dicho esto, se puede hacer un símil entre sus elementos, los cuales establecidos por Karl Bühler (1990) son emisor, receptor, que para el caso son los mismos, no obstante, en cuanto al canal, el mensaje y el código, en este caso, el canal es visual, la melodía es el mensaje el cifrado americano es el código.

En la Comunicación, el Mensaje se transmite del Emisor al Receptor mediante un proceso de Codificación y Decodificación. La primera consiste en que el Emisor convierte el mensaje en signos que puedan ser recibidos y entendidos por el receptor. Para el caso de la presente propuesta, esos signos son los símbolos usados por el cifrado americano para representar las notas musicales; y la segunda consiste en que el Receptor convierte los signos que le llegan en un mensaje. De esta forma los signos son asociados a las ideas que el Emisor trató de comunicar.

Con base en lo anterior, es claro que al llevar el cifrado americano a la lengua de señas, se facilitaron los procesos de codificación y decodificación del mensaje, que en este caso puede ser la altura, la melodía o la armonía.

Es claro que el cifrado americano en lengua de señas es una de las herramientas usada para el avance, en lo relativo al indicador altura y melodía, además, que usa el canal visual en lugar del auditivo, dada la discapacidad de los participantes.

La grafía del Cifrado americano tiene una relación espacio-temporal con la dirección gestual de las acciones. Grafía y seña son un mismo código para ser decodificado por los participantes instrumentistas y manifestarse finalmente en la vibración de los cuerpos sonoros, generando el

fenómeno musical en los montajes de las canciones. La grafía se relaciona con el cifrado convencional de la música, asociado a las letras A, B, C, D, E, F y G; a la vez, se relaciona con las señas convencionales según la lengua de señas colombiana, avalada por el Ministerio de Educación, a través de la institución INSOR.

Señar la música representa para los sordos una estrategia de comunicación que les permite interiorizar el mundo musical, desde la escala de notas, para llegar a una interpretación. En concordancia con lo anterior, Andrade (2016) expone que es necesario tener elementos visuales para reforzar el mensaje a comunicar, y de allí llegar a la codificación de los símbolos de las letras, asociados a la lengua de señas.

Como se mencionó anteriormente, el avance en estos indicadores debía dar espera al desarrollo de otros, como la duración y el ritmo. Lo anterior explica porque el nivel de desempeño en la presente dimensión tuvo avances lentos en el año 2016. Ahora bien, a partir de ese momento, solo algunos participantes decidieron abordar instrumentos de percusión con afinación determinada en su aprendizaje, es decir, instrumentos que hacen uso constante de los indicadores altura y melodía y que, por lo tanto, precisan el uso de la herramienta de cifrado americano en lengua de señas de forma constante; esa fue la razón por la que solo la población que se adentró en la interpretación de los instrumentos de percusión, en ese caso la marimba y el xilófono, fue la que se apropió completamente de dicha herramienta. Lo anterior explica porque los porcentajes de avance en esta dimensión no varían entre los años 2016 y 2019, ya que los participantes que avanzaron entre los años 2014 y 2016 fueron los mismos que presentaron avance entre los años 2016 y 2019.

Así pues, la música señada a partir de códigos visuales, es decir, el uso del cifrado americano en lengua de señas, permitió que los participantes desarrollaran un concepto de la nota y a su vez

de la interpretación instrumental; de esta forma, afianzaron sus habilidades en el uso de la herramienta.

Lo anterior concuerda con lo expuesto por Andrade (2016) cuando plantea que “Las experiencias Sordas toman relevancia más aun cuando esas vivencias están enmarcadas en luchas implícitas de reconocimiento y dominación sobre las capacidades humanas” (p. 57). Esto explica cómo el uso constante de la herramienta permitió una apropiación de la secuencia melódica para interpretar las canciones en el instrumento melódico.

Si bien todas las dimensiones anteriores son fundamentales para la ejecución musical, el desarrollo de habilidades sociales, que es la siguiente dimensión, es consecuencia de este ejercicio, y a medida que evoluciona, mejora el desarrollo de todas las dimensiones.

Álvarez y Mollá (2009) lo exponen que la educación musical fomenta el desarrollo de la vida emocional, de las habilidades creativas y expresivas, de la estética y la sensibilidad en general, de la flexibilidad de pensamiento y de la organización temporal; todo ello resulta beneficioso para la integración social. (Pág. 13)

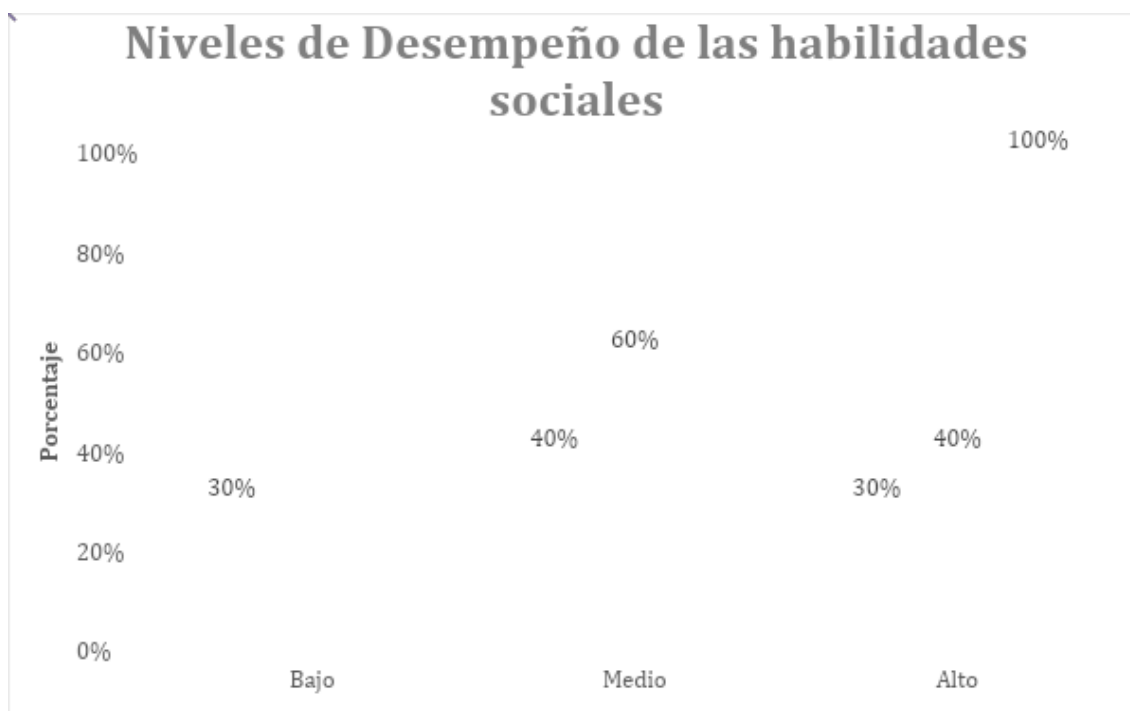
### ***Habilidades sociales***

Las habilidades sociales, según Santos y Lorenzo (1999) son conductas aprendidas que posibilitan la interacción con los demás; así mismo, están socialmente aceptadas y son necesarias para alcanzar una meta. En las habilidades sociales se unen aspectos observables y aspectos de naturaleza cognitiva y afectiva no directamente observables, y cuya evaluación debe estar en consonancia con el contexto social; de ahí que la integren elementos como la confianza y la interacción, los cuales se convierten en los indicadores de desempeño en esta dimensión. (pp, 79-96)



La figura que sigue muestra los niveles de desempeño general en esta dimensión, en los años de estudio.

**Figura 15. Niveles de desempeño de las habilidades sociales.**



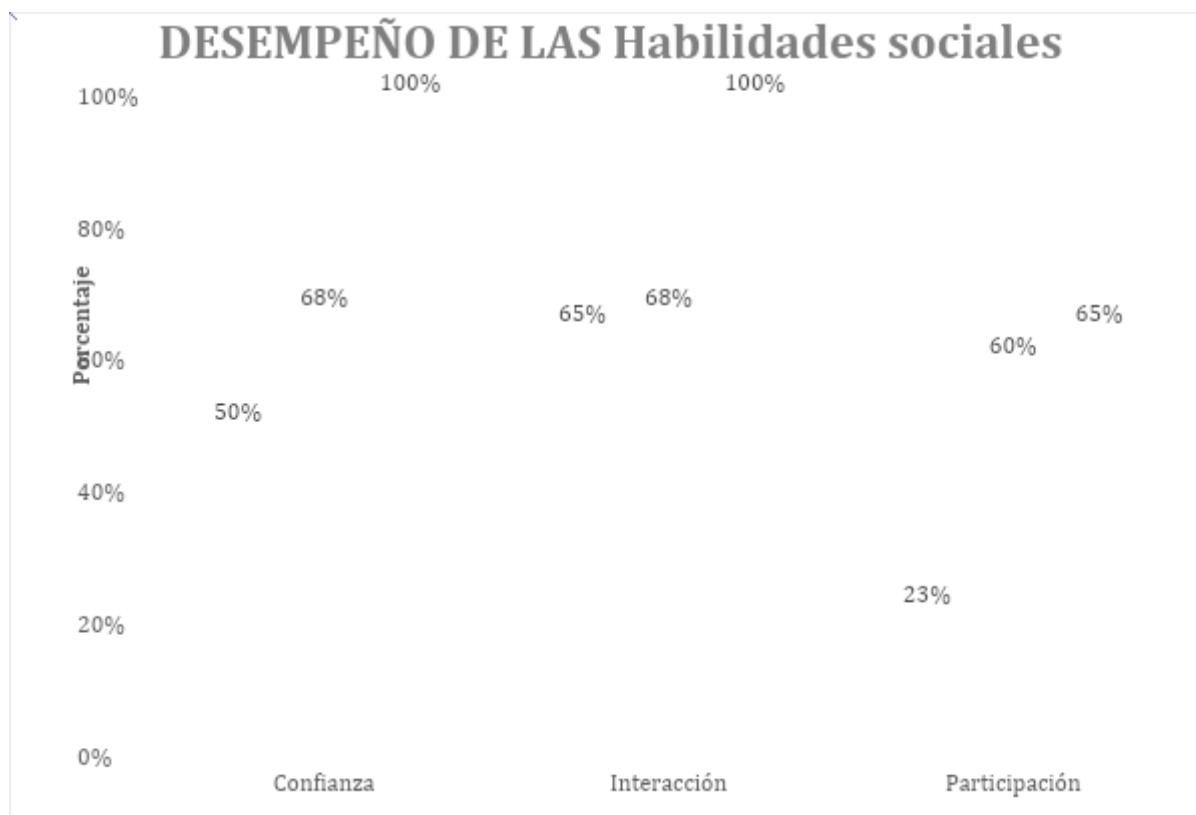
En la figura anterior se observa que, en el año 2014, el 30% de los participantes se clasificaba en el nivel bajo, el 40% lo hacían en nivel medio y el 30% en alto. Es preciso destacar que algunos participantes ya se conocían y compartían espacios formativos antes de la aplicación de la propuesta, por lo que se notan habilidades ya desarrolladas en algunos de ellos. En el año 2016 ningún participante se encontraba en el nivel bajo, el 60% alcanzó un nivel medio y un 40% llegó al máximo nivel. Esto se debió, probablemente, a la aplicación de la propuesta y a su metodología de interpretación musical de forma grupal, con la cual se propiciaron espacios para la comunicación y el trabajo en equipo.

Finalmente, en el año 2019 el 100% de la población, llegó al nivel máximo en esta dimensión. Dicho desarrollo de las habilidades sociales al 100% coincide con lo planteado por la fundación

Save The Music (2013), sobre lo asombrosos que pueden ser los beneficios que aporta la educación musical; de hecho, la fundación se apoya en sus propios estudios para demostrar que la música impacta positivamente el rendimiento académico, el sentimiento de comunidad, la autoexpresión y la autoestima, ya que promueve el compromiso de los alumnos en el aula, contribuye al desarrollo de las habilidades de liderazgo y el pensamiento crítico, fomenta el trabajo en equipo y la autoestima, y nutre los procesos de aprendizaje, incluyendo: la atención, el pensamiento crítico, la madurez emocional y las capacidades motoras.

La figura 16 presenta el desempeño general en la dimensión, en los años estudiados.

**Figura 16. Desempeño las Habilidades Sociales 2014, 2016 y 2019.**



Antes de hacer la lectura de la figura, se debe aclarar que los datos de los indicadores Confianza e Interacción fueron obtenidos de encuestas aplicadas a los participantes; en cambio, los datos del indicador participación, fueron obtenidos de documentos que daban cuenta de la intervención en eventos y concursos locales, nacionales e internacionales.

Así pues, al referirse a los indicadores Confianza, entendida como se relaciona con la seguridad en sí mismo que evidencia el participante sordo, al momento de interpretar la música (Campbell, 2000); y la Interacción que hace referencia a creación de nuevas relaciones sociales, que se gestan gracias a la música y la práctica orquestal (Harris, 2009); en la figura se observa que, al inicio de la aplicación de la presente propuesta, varios de sus integrantes ya hacían parte del mismo círculo social y, por lo tanto, se conocían y eran amigos. Eso generó un ambiente propicio para la aplicación y por ello se notó esta habilidad social en un 50%. En el año 2016

avanzó en un 16%, ya que el resto de la población comenzó a interactuar con los referidos anteriormente y a conformar un solo grupo social. Al terminar el estudio, toda la población se conocía y los participantes interactuaban y se sentían en confianza entre ellos.

Lo anterior afianza lo expuesto por Gfeller y Baumann (1988), quienes plantean que, si bien la música puede usarse para presentar y practicar vocabulario nuevo, su singularidad radica en proporcionar un entorno social estructurado en el que los niños pueden practicar sus habilidades de comunicación interpersonal. De manera similar, Valles del Pozo (2009), propone que, en el plano psicológico y emocional, la música ofrece posibilidades de expresión y comunicación que estimulan el autoconocimiento y el desarrollo de la personalidad, así como de relación interpersonal, es decir, ayuda a canalizar y comprender las emociones y sentimientos; además, contribuye a la formación de conductas y comportamientos asertivos. (Pág. 4)

Con respecto a la ***Participación***, que es entendida como la intervención en eventos locales, nacionales e internacionales, de forma voluntaria, y cuyos datos fueron obtenidos de los programas de mano de los mismos; se puede decir que, en los comienzos de la propuesta, en el año 2014, los participantes que ya se conocían y que traían conocimientos previos en música, participaron de eventos como conciertos; esto se nota en el 35% correspondiente a ese año. En el 2016, todos los participantes actuaron en conciertos o eventos musicales, no obstante, no todos obtuvieron reconocimientos, por ello, este indicador no llegó al 100% en ese año ni en el 2019. No obstante, el fin último de la aplicación de esta propuesta era la participación de eventos musicales, pues dichos espacios ayudan en el proceso de inclusión de los sordos en todos los ámbitos culturales, puntualmente los relacionados con la música.

Con respecto al apartado anterior, Otero (2015) afirma que “la música puede convertirse en el pretexto perfecto para la creación de escenarios que favorezcan la inclusión social y cultural de

las personas Sordas en entornos que tradicionalmente sólo han sido contemplados para las personas oyentes” (p. 135).

Así pues, la confianza, la interacción y la participación, a partir de un proceso pedagógico musical para sordos, se visualizan desde el compartir espacios académicos, culturales, sociales, que permiten una interacción y dan oportunidades de participación en otros escenarios, en este caso el de participar en una orquesta de sordos.

Es de aclarar que los indicadores confianza e interacción se fortalecen desde la práctica orquestal, ya que, como cualquier trabajo en equipo, fomentan la comunicación y el liderazgo.

La participación en una orquesta promueve una conexión entre el desarrollo de habilidades que, a corto y largo plazo, van generando confianza para una buena participación en procesos pedagógicos que, a su vez, se convierten en canales de proyección y transformación social.

En cuanto al indicador Participación, resulta siendo la recompensa al individuo por su esfuerzo y continua preparación, por lo cual es tomada por los estudiantes con agrado y compromiso.

De esta manera, la utilidad de la aplicación de la propuesta de la enseñanza de la música que se desarrolló e implementó con el grupo de participantes, fue válida y significativa para la ejecución musical, lo cual valida la hipótesis de trabajo.

En el siguiente apartado, se describe la propuesta pedagógica, desde la óptica de la docente, ya no desde los resultados obtenidos por los participantes.

### **Análisis cualitativo de la práctica de enseñanza**

A continuación, se presenta el análisis de la propuesta para la enseñanza de la música, implementada en la población sorda de la fundación Colsalud. Para ello se toman los registros del diario de campo, las planeaciones de la experiencia pedagógica y el registro de experiencia, a partir de preguntas orientadoras, realizadas a la docente, las cuales se analizan a partir de las siguientes categorías: adaptaciones a la enseñanza de la música en estudiantes sordos, habilidades sociales, y transformación de la práctica.

El análisis de la información recolectada a través de las preguntas que orientaron un registro de experiencia, sirvió para describir e identificar las estrategias pedagógicas empleadas por la docente de la Fundación Colsalud con el grupo de discapacidad auditiva. Para exponer los hallazgos obtenidos a partir del análisis de las respuestas, se presenta el sujeto, las preguntas formuladas y las respuestas obtenidas, en relación con cada una de las categorías establecidas.

Para el análisis se contrastan los resultados de las respuestas obtenidas del registro de la experiencia en relación con la teoría que sustenta la investigación, con el fin de dar cuenta de las prácticas pedagógicas predominantes en la atención educativa de los escolares con discapacidad auditiva.

### **Categoría 1 adaptaciones a la enseñanza de la música en estudiantes**

De esta categoría se fijan las subcategorías Método Orff y Cifrado americano, las cuales se describen a continuación.

#### ***Sub Categoría: Método Orff***

Con el objetivo de indagar la subcategoría del Método Orff utilizado por la docente como estrategia pedagógica, se formula la siguiente pregunta, a fin de explorar sobre aspectos relacionados con modelos/estrategias pedagógicas, estrategias alternativas y complementarias.

Pregunta: ¿Qué enfoque pedagógico utilizó?

Respuesta de la docente *“El enfoque pedagógico que utilicé fue participativo que, basado en el Método Orff, partiendo de los movimientos corporales que plantea el método, como caminar o saltar con determinado ritmo, permite a los sordos explorar las posibilidades que el propio cuerpo experimenta con la música. Esta metodología incluye la enseñanza musical infantil a sordos utilizando instrumentos de percusión”*, (cuadro 1, Anexo 5).

El método Orff ha sido utilizado como propuesta de enseñanza porque se enfoca en el ritmo, partiendo del uso de instrumentos de percusión; este también puede percibirse por el canal visual y se convierte en una herramienta óptima para la enseñanza de la música a población sorda.

Además, permite que las personas con discapacidad auditiva se enfrenten a experiencias sensoriales táctiles, corporales, kinestésicas y visuales, dejando en su memoria, visual y kinestésica, huella de las sensaciones percibidas para iniciar su proceso de exploración y creación. De esta manera, se puede llegar a este tipo de población, con instrumentos musicales que permiten sentir las vibraciones y que, gracias a su fácil manipulación y accesibilidad, proveen la interpretación musical.

Todo lo anterior se encuentra respaldado por Gértrudix quien expresa que esta metodología “persigue que la participación sea activa mediante la utilización de elementos musicales, audición activa e instrumentos que ayuden a desarrollar las capacidades de apreciar y comprender la creación musical. Tomando como base la palabra, la música y el movimiento.” (Gértrudix, 2010, p. 10)

Así pues, la imitación, la lectura rítmica y la interpretación se convierten en procesos de enseñanza que permiten una secuencia progresiva para la apropiación del método Orff por parte de los participantes (Guerra y Vallejo, 2016).

Ahora bien, el Método Orff trabaja en escala pentatónica y estudia los sonidos según la secuencia Sol, Mi, La, Do, Re. En este caso le otorga mucha importancia a la improvisación, para que los participantes tengan posibilidades de combinar las notas y ejecutarlas en los instrumentos, no solo de percusión sino melódicos como los xilófonos y carillones.

Según Guerra y Vallejo (2016) “Las bases de la lengua hablada en cualquier idioma van a ser fuentes de canción, juegos, recitaciones, dichos, proverbios y cantos folklóricos llenos de ritmo y musicalidad aprovechados en la escuela Orff” (p. 12). Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar la forma en que se relacionan las prácticas y los sentidos en la propuesta de enseñanza utilizada por la docente de Colsalud, en la que se observa un trabajo didáctico con lengua de señas, herramientas TIC e instrumentos de percusión, todo a partir de la lengua de señas, lo que permite una comunicación directa con los participantes y una asimilación de los conceptos para lograr las interpretaciones musicales.

Como consecuencia del trabajo pedagógico musical, se espera que los participantes con discapacidad auditiva, partícipes de un proceso de enseñanza de la música, tengan la capacidad de explorar, experimentar, improvisar, relacionar, transformar, combinar e imaginar; todo lo anterior a partir de lo sonoro, lo visual, lo corporal y lo táctil, en un proceso didáctico de aula, para lograr convertirlo en un montaje musical íntegro, con instrumentos de percusión en la interpretación de obras musicales de varios géneros.

### ***Sub categoría lengua de señas***

Con el propósito de indagar la sub categoría Lengua de señas, utilizada por la docente como adaptación pedagógica de enseñanza de la música, se formula la siguiente pregunta con el objeto de explorar aspectos relacionados con herramientas, estrategias y medios de comunicación en los procesos de decodificación, codificación y expresión.



Pregunta: ¿Qué adaptaciones realizó a la enseñanza de la música en estudiantes sordos?

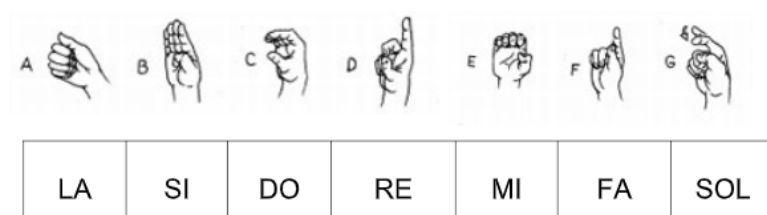
A partir de la respuesta de la docente: *“Hay que tener en cuenta que los alumnos no tengan una idea fraccionada de los conocimientos, el profesor debe señalar las relaciones que existen entre los distintos ámbitos de aprendizaje musical, desde el ritmo, la melodía y la armonía para tener una claridad de lo que es una interpretación instrumental, para ello es indispensable adaptar el cifrado americano a la lengua de señas, partiendo de las notas relacionadas con el abecedario, desde la A hasta la G, y que ellos puedan codificar y decodificar la información antes de interpretar en los instrumentos”* (Cuadro 2, Anexo 5). La docente manifiesta que la lengua de señas se convirtió en una propuesta pedagógica natural de expresión y configuración gesto-espacial, y percepción visual (o incluso táctil en ciertas personas con sorda-ceguera), por esto, es posible comprender que las personas sordas pueden establecer un canal de comunicación con su entorno social, ya sea conformado por otros individuos sordos o por cualquier persona que conozca la lengua de señas empleada.

La idea anterior partió del concepto planteado por Mialaret (1984), cuando define estrategias pedagógicas como “la ciencia o arte de combinar y coordinar las acciones con vistas a alcanzar una finalidad. Corresponde a una planificación para lograr un resultado con proposición de objetivos a alcanzar y medios considerados para lograrlo” (p. 213).

Aquí, se observó la apropiación del conocimiento por medio del lenguaje materno, en este caso para los sordos, básico en su comunicación por medio de la lengua de señas; esto facilitó la interpretación en la percusión; en especial para marimba y xilófonos, se asoció según el cifrado tradicional, a cada letra del abecedario en lengua de señas, iniciando desde la C hasta llegar a la B, solo en las letras que corresponden a las siete notas musicales.

La siguiente figura muestra una propuesta de enseñanza a partir de la lengua de señas adaptada al cifrado americano, asociando las notas musicales.

**Figura 17. Cifrado americano adaptado a lengua de señas.**



Fuente: *planes de clase, Fundación Colsalud, marzo 2016, Cecilia Tamayo.*

En tal sentido, Féral (2017) argumenta que la puesta en escena se manifiesta desde el cuerpo, en un acto comunicativo, partiendo del lenguaje que podría definir una acción de señar la música; en este caso, señando la música desde la lengua de señas para la enseñanza de las notas musicales con el cifrado americano. Así pues, la lengua de señas se convirtió no solo en canal de comunicación, sino que hizo parte de la estrategia pedagógica en la que los estudiantes pasan por un proceso de codificación, decodificación y expresión para llegar a la interpretación instrumental.

A partir de la respuesta: *“Despertar el interés por el contenido narrando anécdotas en lengua de señas, pues existen muchas actividades que despiertan el interés de los participantes cuando se interpreta y se trasmite por el canal de comunicación que ellos manejan (la lengua de señas)”*(cuadro 2, Anexo 5), la docente expone que la lengua de señas se convierte en una estrategia pedagógica natural de expresión y configuración gesto-espacial y percepción visual (o incluso táctil por ciertas personas con sordo-ceguera), gracias a la cual las personas sordas pueden establecer un canal de comunicación con su entorno social, ya sea conformado por otros

individuos sordos o por cualquier persona que conozca la lengua de señas. Así pues, la docente propone para la enseñanza de la música las notas musicales desde el cifrado americano con la lengua de señas colombiana.

Aquí se observa la apropiación del conocimiento por medio del lenguaje primario, en este caso para los sordos, básico en su comunicación por medio de la lengua de señas, lo que facilita la interpretación en la percusión; en especial para la marimba y xilófonos, se asocia según el cifrado tradicional, a cada letra del abecedario en lengua de señas, iniciando desde la C hasta llegar a la B. Para complementar la propuesta metodológica, es recomendable el uso de la lengua de señas como medio de comunicación y estrategia didáctica. Esta grafía tiene una relación espacio-temporal con la dirección gestual de las acciones. Grafía y seña son un mismo código para ser decodificado por los instrumentistas y manifestarse finalmente en la vibración de los cuerpos sonoros, generando el fenómeno musical en los montajes de las canciones.

La grafía se relaciona con el cifrado convencional de la música asociado a las letras A, B, C, D, E, F y G, y, a su vez, se relaciona con las señas convencionales según la lengua de señas colombiana.

Por su parte, Feral (2017) argumenta que la puesta en escena se manifiesta desde el cuerpo, en un acto comunicativo, partiendo del lenguaje que podría definir una acción de señar la música. De esta manera, la lengua de señas se convierte, no solo en canal de comunicación, sino que hace parte de la propuesta de enseñanza pedagógica, en la que los estudiantes pasan por un proceso de codificación, decodificación y expresión para llegar a la interpretación instrumental. En efecto la propuesta de enseñanza de la docente se convierte en una herramienta pedagógica que la aplica en las clases y en los conciertos para la interpretación de las canciones.

### ***Sub categoría Cifrado americano***

Con la finalidad de indagar la subcategoría del Cifrado americano, utilizado por la docente como adaptación pedagógica de enseñanza de la música, se formula la pregunta: ¿Qué estrategia pedagógica le permitió la comunicación con los sordos para la interpretación musical? Para explorar sobre aspectos relacionados los símbolos, la decodificación y la interpretación.

Según la respuesta de la docente, *“Los estudiantes con discapacidad auditiva han agudizado su visión periférica y la percepción sensorial, razón por la cual, en el trabajo pedagógico con esta población, se aprovechan los restos auditivos y las vibraciones de los instrumentos. Por esto, se hace necesario adaptar el cifrado americano a la lengua de señas colombiana para que los estudiantes tengan unos símbolos definidos para la interpretación en las marimbas.”* (cuadro 3, Anexo 5).

Así pues, la estrategia pedagógica aplicada, para la enseñanza de las notas, se basa en el cifrado americano, en el cual las notas musicales se cambian por las letras del alfabeto que van desde la A hasta la G, una adaptación que se genera como estrategia de comunicación visual para la interpretación de las notas.

A partir de la pregunta: ¿La notación musical occidental permite que los niños, los jóvenes y los adultos con discapacidad auditiva identifiquen y asocien los sonidos para llegar a la interpretación instrumental?, se establece que en procesos de educación musical para población con discapacidad auditiva, los códigos de la notación occidental se adquieren de manera visual, escrita u oral; para ese fin se pueden referenciar tres estrategias, la lengua de señas colombiana, la lectura labio facial y la lectura a partir de musicogramas. Según Ortiz (2006), los “sistemas “cifrados” musicales son todos aquellos que utilicen signos de cifras, letras o ambas para expresar los fenómenos sonoros” (p. 2).

Con base en lo anterior, la docente utiliza el cifrado americano como estrategia pedagógica para la enseñanza de las notas y la aplicación en los instrumentos melódicos, en este caso la marimba; además, aplica la propuesta en relación de las notas para el instrumental básico de placas, como sistros, xilófonos, metalófonos y marimbas. También, implementa este procedimiento en la percusión menor y la percusión en congas, bongós, tamboras, alegres, llamadores y percusión menor.

A propósito de los instrumentos, la docente manifiesta que los montajes musicales son graduales en interpretación, además, que en ellos se hace uso de un repertorio tradicional que contribuye a la apropiación de la interpretación de las notas desde el cifrado americano.

### ***Sub categoría Herramientas TIC***

Con el propósito de indagar la categoría de las herramientas TIC utilizadas por la docente como adaptación pedagógica de enseñanza de la música, se formula la pregunta para realizar un acercamiento a los aspectos relacionados con la manipulación, el musicograma y la ejecución.

Frente a la pregunta: ¿Ha implementado una estrategia basada en las nuevas alternativas digitales?, la docente indica que *“La propuesta pedagógica para la enseñanza de las músicas en niños, niñas y jóvenes con discapacidad auditiva a partir del uso de las TIC, partiendo de los musicogramas, la he planteado el objetivo de fortalecer la circulación de creaciones y montajes musicales, posibilitando su apropiación por parte de los participantes en el uso de las tecnologías digitales, La práctica musical se enfoca en promover el desarrollo integral, desde las esferas biológicas, psicológicas y sociales, por medio de actividades que mejoren la coordinación, la disociación y la independencia para la interpretación de los instrumentos musicales. La propuesta de enseñanza de la música en niños, niñas y jóvenes con discapacidad auditiva a partir del uso de las TIC, partiendo de los musicogramas, la he planteado como*

*objetivo para fortalecer la circulación de creaciones y montajes musicales, posibilitando su apropiación por parte de los participantes en el uso de las tecnologías digitales.” (cuadro 4, Anexo 5).*

En lo anterior, se puede observar como la docente reflexiona sobre la aplicación de enseñanza musical para los sordos utilizando las TIC como herramientas pedagógicas, a partir de los musicogramas. Entre estas herramientas se destacan los medios audiovisuales, en los cuales se ha visto una gran capacidad para evolucionar y favorecer todo tipo de aprendizajes.

A partir de la observación del software, se decide que una primera aproximación a la melodía vendría dada por el reconocimiento de las notas, que podrían presentarse en forma de musicograma con movimiento, simplemente para familiarizar a los alumnos.

En el siguiente ejemplo se muestra cómo quedaría el inicio de las primeras canciones desde la musicograma y el cifrado americano.

**Figura 18. Cifrado americano adaptado a lengua de señas.**



Fuente: *Imágenes planes de clase, Fundación Colsalud*

Así pues, la docente de música promueve la alfabetización tecnológica y la utilización de diversas herramientas en esta población; igualmente, apunta a la utilización de la tecnología en el proceso de enseñanza como instrumento que permite la inclusión en la educación musical; de hecho, cuantos más recursos se usan en el aula para un concepto determinado, el resultado de su evaluación será más alto (motivaciones diferentes, aprendizajes cruzados, etc.).

En el caso del computador, por medio de las musicogramas, son varias las circunstancias por las que la actitud y motivación del estudiante puede ser positiva; entre estas están: aprendizajes abiertos y flexibles (personalizados), mayor inquietud en la exploración de las notas en las marimbas, xilófonos e instrumentos melódicos; además, para la docente se genera un acercamiento inicial con la presentación de la melodía.

En tal sentido, Beltrán (2017) expone que “La incorporación de Tecnologías de la información y la comunicación facilitará cualitativamente una mejoría en los procesos enseñanza aprendizaje; desarrollará competencias y capacidades y atenderá las necesidades individuales y la singularidad de cada individuo, potenciando motivaciones para dar carácter significativo a su aprendizaje” (pp. 3- 4).

Así pues, los estudiantes desarrollan familiaridad con la estrategia de la docente basada en los musicogramas, y estos usos pueden convenir una actitud positiva ante el empleo de las TIC como recurso didáctico dentro del aula. En este sentido, las TIC se asociaron positivamente con la mejora de los aprendizajes en las diversas áreas estudiadas. Los estudiantes entienden el papel de la informática en el mundo actual y se apropian del conocimiento, en este caso de las notas y su secuencia progresiva para la ejecución musical.

En consecuencia, la implementación de estrategias pedagógicas incluyentes en el área de educación artística musical, aplicando las TIC en musicogramas, benefició tanto a los estudiantes incluidos como a la comunidad en la que se encuentran inmersos, pues se establecieron diferentes relaciones de comunicación y apoyo mutuo, en las que no fue el sujeto quien debió adaptarse al entorno y superar sus “incapacidades”, sino que el entorno era el responsable de brindar las posibilidades, las herramientas y los recursos necesarios para fortalecer las potencialidades y capacidades que del estudiante, permitiéndole mejorar aquellos procesos en los que presentaba dificultades y dándole una respuesta adecuada a sus necesidades.

### ***Categoría 2 Estímulos sociales***

Con el propósito de indagar la categoría de habilidades sociales en la adaptación pedagógica de enseñanza de la música, se formula la pregunta: ¿Cómo ha impactado la propuesta de enseñanza el aprendizaje de la música, la interacción, la participación y la vida de los sujetos?

Al respecto, la docente responde: *“Es de gran importancia tener esto en cuenta pues los estudiantes con discapacidad desarrollan su autoestima a partir de momentos de exploración, reproducción y transformación de sus propias creaciones. Adicionalmente, desarrollan habilidades sociales y de resolución de conflictos, por medio de actividades musicales que les permiten un proceso creativo individual y colectivo”* (Cuadro 1, Anexo5). En la anterior respuesta se puede observar como la propuesta de enseñanza de la música permite la socialización, proyección y comunicación en los jóvenes con discapacidad auditiva de la Fundación Colsalud de la ciudad de Pereira, además del reconocimiento a partir de sus habilidades y sus particularidades. Promover en los estudiantes con discapacidad auditiva, actividades que les permitan conocer y experimentar nuevas posibilidades de expresión, haciéndose conscientes de sus habilidades, se logrará en ellos una formación más integral, acorde



a sus necesidades y que promueva lazos de interacción con sus pares, maestros y demás personas de su comunidad.

En tal sentido Andrade (2016, p. 168) manifiesta que “precisamente ahí, en los diálogos interculturales, es cuando todos y todas sin la distinción de los oyentes y los Sordos podemos ser comusicalizadores de realidades por descubrir”, estas realidades se manifiestan en el grupo musical de sordos en el desarrollo de las habilidades sociales, a partir de la interacción entre pares y con el público en general.

Es en la aplicación de la propuesta de enseñanza donde la música en grupo adquiere un valor más educativo, ya que incide en la socialización y acerca a los participantes entre sí para compartir momentos en los cuales pueden compartir un amplio conjunto de experiencias inherentes a la música. Se favorece así el respeto por los demás. En este sentido, Boltrino (2004) expresa la importancia del trabajo en grupo como medio de socialización que permite implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje que promueven la inclusión y la socialización.

Para los estudiantes con discapacidad, pertenecientes al grupo Talentos Colsalud, el arte y los procesos creativos que se generan a partir de aplicación de la propuesta por parte de la docente, permiten libertad de expresión con relación a las exigencias de un objetivo concreto. La propuesta de enseñanza les permite experimentar con elementos sonoros, las TIC y con el lenguaje musical, los cuales generan confianza, autoestima y seguridad al momento de interpretar en grupo y en la proyección social por medio de los conciertos.

De esta categoría se prefijan las siguientes subcategorías

***Sub categorías reconocimiento y interacción humana.***

Según la docente, el reconocimiento social es uno de los aportes más significativos que obtienen los niños, niñas y jóvenes con discapacidad al participar en el grupo Talentos Colsalud. Es por ello que, para los estudiantes sordos y sus necesidades específicas de aprendizaje, una propuesta pedagógica transversal representa un ajuste a la oferta educativa y cultural actual, con características integradoras, pertinentes y orientadas al desarrollo del individuo, que respondan al aprendizaje significativo de los estudiantes; además, de esta forma se garantiza la socialización y formación integral y la promoción de formas de convivencia para la proyección social. Se espera un aula educativa con miras al desempeño exitoso y competitivo de los educandos sordos como ciudadanos colombianos con desempeños y capacidades que sean reconocidos por la sociedad.

A partir de la pregunta: ¿Cómo ha impactado la propuesta de enseñanza el aprendizaje de la música, la interacción, la participación y la vida de los sujetos? La docente explica: *“El reconocimiento social es uno de los aportes más significativos que obtienen los niños, niñas y jóvenes con discapacidad al participar en el grupo Talentos Colsalud”. Se benefician los estudiantes con discapacidad, ya que se les ofrece un programa musical con equidad, en igualdad de oportunidades, y de calidad para su desarrollo y formación integral; se benefician los núcleos familiares de los escolares implicados, ya que cuentan con el apoyo institucional que buscar el mejoramiento de la calidad de vida de cada una de las personas que conforman; se beneficia el público en general, que tiene la oportunidad de compartir sus procesos artísticos con los estudiantes con discapacidad, por medio de los conciertos.*

*La participación en eventos locales, nacionales e internacionales les ha permitido un reconocimiento, no solo por los logros obtenidos, sino que ha generado cambios de paradigmas*

*sobre la discapacidad, y en este caso se agudiza más aun, cuando se observa que no es impedimento interpretar la música, con la falta de la audición. C.T. (cuadro 5, Anexo 5)*

### ***Subcategoría participación***

Otro aspecto que destaca la docente es la participación en eventos locales, nacionales e internacionales, *“Algunos de los participantes han participado como experiencia exitosa en congresos nacionales e internacionales, congreso nacional de tecnología 2018, congreso internacional de discapacidad 2018, congreso de música y didáctica 2017, han sido invitados a eventos con la participación de personalidades como el presidente Clinton, la maestra Hemsy, entre otros”* (cuadro 5, Anexo 5)

Los conciertos didácticos se convierten en un medio de participación y proyección a la comunidad, como lo expresa la docente: *“Con el fin de visualizar el desarrollo de sociales y destrezas adquiridas por los niños y jóvenes con discapacidades de la Fundación Colsalud, a partir de enseñanza de la música, se realizan conciertos didácticos en diferentes escenarios que llevan a la proyección del grupo y que permiten un reconocimiento social por parte del público que tiene la oportunidad de presenciarlos”*. (Cuadro 1, Anexo5)

### **Categoría 3 de transformación de la práctica**

Con el propósito de indagar la categoría de la transformación de la práctica utilizada por la docente, como adaptación pedagógica de enseñanza de la música, se formula la pregunta: ¿Qué limitaciones, frustraciones, dificultades y logros se le presentaron?

#### ***Logros***

Para la docente de música de la fundación Colsalud, los integrantes sordos de un proceso de formación musical, desarrollan una cercanía con el instrumento, que se convierte en un elemento de reconocimiento sensitivo por medio de la percepción corporal y táctil, de las vibraciones, y del cifrado americano, estos elementos se convierten en un elemento fundamental para que los integrantes del grupo musical accedan al campo de la música como espacio de intercambios culturales para facilitar procesos de integración social.

Con respecto a lo anterior, Bernal (2018) plantea que “La educación de las personas sordas se ha visto trazada por variedad de transformaciones, algunas de ellas positivas para su formación y otras no tan significativas afectando el paso por trayectorias completas” (p. 10). En este momento, la propuesta de enseñanza de la música juega un papel relevante para el desarrollo de las habilidades de los participantes en las prácticas artísticas, y se generan transformaciones en la adaptación de la lengua de señas al Cifrado americano, el cual se convierte en una herramienta de apoyo para el logro de los objetivos propuestos en el proceso musical.

Otro aspecto que se analiza en la propuesta de la docente está relacionado con el repertorio; sobre esto, la docente manifiesta que “*Se selecciona el repertorio musical para los conciertos que se trabajan durante el proceso de formación musical, del cual se elaboran adaptaciones y arreglos, enfocados a la capacidad interpretativa de los niños en marimba y percusión, que permiten la práctica de diferentes estilos y el desarrollo de elementos como el ritmo, la lengua*

*de señas y el color sonoro en conjunto, aplicando diversos matices musicales que aportaron al crecimiento interpretativo del grupo en general.” (Cuadro 1 ,Anexo5)*

Como lo expresa Blanco (2019, p. 9.), “incluir en nuestra aula canciones de diferentes culturas y estilos, colaboramos con el apoyo a la diversidad, conocemos nuevas culturas e ideas y podemos trabajar los diferentes tipos de escucha”. El repertorio empleado durante este proceso de iniciación musical fue previamente seleccionado, buscando en sus adaptaciones y arreglos la mejor forma de acercar al alumno a la música, de una manera didáctica, para que les fuera posible interactuar con el mundo sonoro.

Por otro lado, dentro de la propuesta metodológica empleada por la docente para la enseñanza de la música, se implementó el método Orff, pues sus actividades se centran en la lúdica y el ritmo, se descubren ritmos interiores y aspectos afectivos y mentales del estudiante.

En este aparte la docente propone una serie de fases fundamentales como el desarrollo sensorial, desarrollo del instinto rítmico y canciones elegida con grados de dificultad. La propuesta pedagógica tiene una transformación que genera logros de interpretación en el ritmo, la melodía y la armonía. La práctica instrumental en la iniciación musical es esencial y se convierte en una propuesta que se adapta a las posibilidades de la población sorda. Es por eso que la docente decidió utilizar el método Orff, involucrando a los participantes en un acto tan importante como es el “tocar”, práctica que permite trabajar en grupo y escucharse a sí mismo y a los demás haciendo música. Lo anterior, evidencia una transformación muy significativa para la población con discapacidad auditiva.

Uno de las actividades importantes para la docente en el proceso de iniciación musical fue el uso del ritmo corporal, un recurso que ofrece la práctica y la ejercitación de la euritmia y la disociación. Lo anterior se hace evidente cuando la docente dice: “*Se propone la interpretación*

*de diferentes estructuras rítmicas con euritmia (percusión corporal) y con los instrumentos característicos de la metodología Orff (rítmicos y melódicos)”. (Cuadro 1 ,Anexo5)*

Es evidente la lectura musical que la docente utiliza en varias actividades didácticas en las que los participantes actuaban de forma lúdica para entender los conceptos de la lectoescritura musical. Un ejemplo es la actividad *“El pentagrama y la percepción visual para la lengua de señas y la asociación de las notas con el cifrado tradicional”* (cuadro 6, Anexo 5).

Otro aspecto de transformación en la propuesta pedagógica fue la incorporación de las TIC para la enseñanza de las notas, una estrategia que permite visualizar la melodía en los musicogramas; en este sentido, Cabero, Córdoba y Fernández (2007) expresan como *“La incorporación de las TIC en todas sus formas, pasa por la formación del profesorado (el profesorado tiene que ser sensible a la realidad social y al momento histórico que sirve para poder fomentar la reflexión en los docentes y la toma de posturas responsables y pro sociales para la formación de futuros ciudadanos)”* (p. 16).

Una de las primeras herramientas extramusicales que usó la docente de música, como apoyo para el desarrollo de clases, fue la Lengua de Señas Colombiana, la cual fue de gran ayuda para lograr que los estudiantes que la conocían pudieran comprender la nota musical desde el Cifrado americano y la interpretación del repertorio; esta transformación se evidencia en una adaptación del cifrado que permite reconocer las notas en el instrumento melódico.

Por otra parte, expresa la docente que *“para la persona con discapacidad auditiva, escuchar implica principalmente sentir a través de su cuerpo; el tacto se convierte también en un sentido con el que se escucha, sentir significa escuchar, lo mismo que la visión a través del lenguaje de señas”*, (Cuadro 1 ,Anexo5) En este punto, se puede evidenciar que la persona con discapacidad auditiva puede percibir, a través de sus ojos, lo que la otra persona le quiere comunicar e

interpretarlo a partir de la codificación y decodificación de la información. Al respecto, Bernal (2018) manifiesta “la importancia conocer y valorar la cultura sorda y apreciar el valor incalculable de las personas que pertenecen a esta comunidad” (p. 25).

### ***Dificultades***

En la discapacidad auditiva, el sistema musical se dificulta en la medida que las personas sordas no tienen la claridad del sonido, de las vibraciones y de la escala temperada; por esta razón, es muy importante trabajar el sistema musical a partir de la vibración percibida en los pies o en el cuerpo y su interpretación en instrumentos que faciliten dicha percepción. En este caso podría ser la marimba, el piano o la guitarra.

En este sentido, Bernal (2018) plantea que “El uso de estrategias de enseñanza, aptas para sordos, encierra una gran responsabilidad; no ser oportunos en su atención educativa conlleva a retrasos en sus aprendizajes y crea falsos imaginarios de las personas sordas” (p. 22).

Si los estudiantes sordos, o con restos auditivos, tienen como lengua primaria la lengua de señas, es importante que se trabaje sobre este medio de comunicación, pero si tienen lectura labio facial, se puede generar una comunicación verbal muy directa.

Para las personas con discapacidad auditiva, las técnicas de interpretación musical parten de su percepción visual periférica, lo que facilita la interpretación de las canciones en lengua de señas y, a su vez, la interpretación en los instrumentos de percusión, y en el caso de la melodía, en xilófonos, carillones y marimbas. Adicionalmente, la técnica más apropiada para llegar a las personas con discapacidad auditiva es partir de su espectro sonoro perceptual, en el que cada uno recibe en su cuerpo y palpa con sus manos las vibraciones de los instrumentos, a la vez que va codificando el desarrollo rítmico y melódico de los temas. En este caso hay que repetir demasiado la actividad hasta que se logre una verdadera comunicación; en un comienzo se

generan dificultades de comprensión por parte de la población sorda, inestabilidad e inseguridades que no permiten la apropiación del conocimiento, solo con la repetición, las dinámicas de los ensayos y la constancia de los participantes se logra un resultado óptimo.

Otra de las dificultades que se generan en la interpretación musical es llevar un tempo constante; aquí la docente manifiesta que *“Una de las dificultades que se presenta en la ejecución en conjunto, es el problema de mantener el "tempo". El niño sordo, por naturaleza, tiende a acelerar, a correr, debiendo el profesor actuar de inmediato, al observar la menor alteración en el "tempo"”*. (Cuadro 1, Anexo 5)

Sobre este aspecto, Bernal (2018) manifiesta que “El servicio educativo para la población sorda, plantea una serie de ajustes a la propuesta tradicional, exige romper paradigmas y situarse en un enfoque humanista hacia la formación integral de las personas sordas” (p. 27). Así pues, para tener un resultado de interpretación musical a tempo unificado, se deben realizar unos ajustes significativos para llegar al montaje musical esperado.

Ahora bien, se evidencia en el proceso, un cambio de paradigma por parte de la docente, en los que se establecen canales de comunicación visual, kinestésico, corporal, textual, estrategia de comunicación desde las TIC, la lengua de señas, el Cifrado Americano, como canales que permiten otro acercamiento, visión general de los sordos desde su proceso cognitivo, emocional, expresivo e interpretativo a partir de los montajes individuales y colectivos de las obras.



## Conclusiones

En el presente apartado se exponen las conclusiones derivadas de los hallazgos obtenidos en el estudio *Incidencia de una Propuesta de Enseñanza de la Música, implementada entre los años 2014 y 2019, en la ejecución musical de los sordos de la Fundación Colsalud*.

A partir del análisis de resultados, se rechaza la hipótesis nula y se comprueba la validez de la hipótesis de trabajo  $H_1$ , es decir, la implementación de una propuesta de enseñanza de la música, entre los años 2014 y 2019, incidió en la ejecución musical de los sordos de la Fundación Colsalud. Estos hallazgos indican que la propuesta de enseñanza de la música es potente para desarrollar la ejecución musical de los sordos que acceden al aprendizaje de la música.

En cuanto a las dimensiones objeto de análisis, al iniciar el proceso de formación en 2014, los sujetos participantes se ubicaban en desempeños bajos en la dimensión Cualidades del sonido, y en niveles de desempeño medios en la dimensión Elemento de la música, aunque en Armonía se evidenciaba un desempeño bajo. Dos años después de transcurrido el proceso de enseñanza, en 2016, se observaron transformaciones positivas en los elementos de la música y en el cifrado americano; así mismo, al finalizar el estudio (2019) se muestran unos cambios significativos en la dimensión Cifrado americano, con la apropiación de la codificación de las notas en la lengua de señas y la ejecución instrumental, en los elementos de la música con la identificación y codificación de las cualidades del sonido, y en las habilidades sociales en la intervención de la ejecución musical.

Lo anterior indica que la dimensión que presentó mayor transformación, entre 2014 y 2019, fue la dimensión Cualidades del sonido; por otra parte, la dimensión que tuvo menor avance fue la de las Habilidades sociales, la cual se mantuvo en un rango estándar desde el comienzo.

En cuanto a las dimensiones Cualidades del sonido, Elementos de la música y Cifrado americano, se evidenció que el desempeño de los estudiantes aumentó significativamente a lo largo de los 3 años; inicialmente, se ubicaron en desempeños bajos y medios, pero en 2019 se dieron unos cambios significativos en la intervención de la ejecución musical.

En 2019, en el desempeño en todos los indicadores, se observaron cambios significativos con referencia a los procesos de ejecución musical en las Cualidades del sonido, Elementos de la música y Cifrado americano en lengua de señas. Así, el análisis a partir de la estadística, permite establecer que el 88% obtuvo un resultado óptimo en ejecución musical, viéndose un aumento en el desempeño en todas las dimensiones estudiadas.

A continuación, se establecen las conclusiones para cada dimensión.

Con respecto a la primera dimensión objeto de análisis, Cualidades del sonido, se constata que en el año 2014, al iniciar, los estudiantes no tenían claro el concepto de la percepción sonora a través de la vibración de los instrumentos asociado a la música, no relacionaban dicha sensación con las cualidades del sonido con respecto a la altura, intensidad, ni la duración; luego, en 2016, se observó mejoría en la construcción del concepto y su asociación a la ejecución musical, desde las cualidades del sonido. La anterior situación se transformó en 2019, toda vez que los participantes apropiaron tanto el concepto como la aplicación en el instrumento asociado a las instrucciones desde la lengua de señas, el cifrado americano y la ejecución musical.

Ahora bien, dichas transformaciones probablemente se debieron a que cuando se implementó la propuesta de enseñanza de la música, que con una previa planeación y las correspondientes adaptaciones, se logró en los estudiantes una apropiación del conocimiento partiendo de la práctica instrumental; así mismo, el mayor avance en la dimensión se podría explicar debido a que las cualidades del sonido no las identificaban al inicio de la propuesta de enseñanza, puesto

que su canal de percepción auditivo se ve afectado por la pérdida de decibeles y, en este sentido, no lograban reconocer los sonidos largos, cortos, suaves, fuertes, agudos y graves, lo que se transformó gracias a que los estudiantes desarrollaron habilidades perceptivas a través de las vibraciones producidas por los instrumentos musicales.

Finalmente, dichos avances se mantuvieron estables, en un puntaje casi igual, lo que permite observar que las cualidades del sonido hacen parte de una percepción natural, lo que proporcionó que los participantes las codificaran con facilidad.

En relación con elementos de la música, en 2014 los estudiantes interpretaban los elementos de la música en los instrumentos con ritmos básicos y melodías en el xilófono con notas sucesivas; en cuanto al concepto de armonía mostraban poco conocimiento y asociación con el componente, esto debido a la pérdida auditiva que presentan los estudiantes, lo que les impide reconocer un acorde.

En 2016 hubo un avance significativo con la apropiación de la temática correspondiente a los elementos de la música; de esta forma, los estudiantes interpretaron más el ritmo y la melodía en los instrumentos de la metodología Orff y participaron en montajes musicales.

En 2019, dichos avances se mantuvieron estables; con un puntaje casi igual al 75% se mantuvo un nivel alto, lo que se relaciona con el hecho de que los estudiantes ejecutaron de manera progresiva y positiva, hasta llegar a un buen porcentaje de ejecución musical. A pesar de que en la armonía no hubo un aumento considerable, esta se mantuvo en un índice de 0 a 1, lo que denota que es un componente difícil de reconocer para la población sorda; por otra parte, en los elementos de la música se evidencia un avance importante en el reconocimiento del ritmo y la melodía.

En referencia a la adaptación del Cifrado americano a lengua de señas, en 2014 se observa que, en la codificación a partir de la lengua de señas, los estudiantes no tenían la capacidad de asociar la nota con la seña, esto se dio porque era una estrategia nueva para ellos.

En 2016 hubo un avance con poco porcentaje de valor, sin embargo, sí se logró una apropiación del conocimiento básico; en 2019 se nota un avance significativo, ya que en ese año los participantes adquirieron la alto desempeño en los indicadores codificación y decodificación, pertinentes para la ejecución musical.

Tras la evaluación de los resultados, es posible concluir que la incorporación del cifrado americano, presentado de manera lúdica y asociado la lengua de señas, favorece el desarrollo de la ejecución musical de las personas sordas; además, la práctica diaria mediante las canciones con lengua de señas permite que los participantes con discapacidad auditiva mejoren su codificación y decodificación del concepto. En este sentido, se coincide con Boltrino (2006), quien plantea que se debe partir de todo lo vivido, a través de una iniciación musical que pretende despertar dicha capacidad de las personas, mediante diversos juegos y propuestas lúdicas, en las que se presentan de manera separada el ritmo, la melodía y la armonía.

Ahora bien, en lo que atañe a las Habilidades Sociales en 2014, los participantes empezaron mostrando confianza e interacción, pues eran compañeros en el campo escolar, además, los encuentros en las clases contribuyeron a una interacción con buena actitud. En 2016 se mantuvo el mismo porcentaje de interacción y confianza; no obstante, en 2019 se observó un avance significativo en la participación, pues de esa forma se mostraba la proyección del grupo en eventos locales, nacionales e internacionales, como invitados a congresos, simposios y conciertos.

Así mismo, se hace evidente que la propuesta promueve el desarrollo de habilidades sociales de los participantes, lo que se refleja en sus procesos de interacción con su docente, lo que podría redundar en el fortalecimiento de la autoestima. Lo anterior indica que una propuesta de enseñanza de la música para sordos permite desarrollar habilidades sociales de participación, reconocimiento e interacción, como aporte, no solo al proceso de inclusión social, sino al aspecto cultural de la comunidad.

Lo anterior motiva a seguir buscando escenarios que permitan consolidar este tipo de propuestas, pues aún no es una práctica común en las instituciones, a pesar de que los escenarios de participación en presentaciones musicales se pueden convertir en espacios de auto reconocimiento y socialización, de aquí que se genere un movimiento cultural y que se puedan proyectar en participación de eventos locales, nacionales e internacionales.

Así pues, la puesta en escena de este tipo de propuestas de enseñanza, permiten el acceso y la participación de la población sorda en una de las principales manifestaciones culturales y artísticas, como es la música; además, por esta misma vía, se garantiza el derecho a acceder a la cultura.

Así, realizada la investigación y el análisis de los resultados, se puede concluir que la propuesta favorece los aspectos esenciales inherentes al desarrollo integral de los sordos participantes.

De otra parte es importante resaltar que la ejecución musical para las personas sordas implica un reto que demanda elementos como el espacio desde la lengua de señas, el ritmo desde la interpretación del instrumental Orff, y la melodía desde el cifrado americano; de esta forma, la propuesta de enseñanza se convierte en una herramienta que incluye distintos recursos

metodológicos y tecnológicos, los cuales, convenientemente utilizados, permiten el desarrollo de las habilidades sociales a partir de la interacción entre pares.

Es de señalar que el uso de la tecnología en el aula de clase, en la propuesta de enseñanza de la música implementada, adquiere importancia ya que permite el aprendizaje del estudiante sordo desde sus habilidades y les facilita la ejecución musical desde los musicogramas. Los beneficios que surgen de la apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza de la música para estudiantes sordos se ven reflejados en desarrollo de habilidades sociales y competencias en la ejecución musical.

Adicionalmente, se puede concluir que en lo que respecta a la práctica pedagógica de la enseñanza de la música por parte de la docente investigadora, ha permitido una transformación en el paradigma sobre el concepto de música para sordos, desde el cual se cree que si no escucha no puede interpretar instrumentos; sin embargo, la presente investigación deja claro que una propuesta de enseñanza con adaptaciones y creaciones de códigos táctiles y visuales, genera procesos cognitivos en los estudiantes para adquirir el conocimiento y llegar a una interpretación instrumental.

Tanto la propuesta de enseñanza creada por la docente como el cifrado americano asociado a la lengua de señas, se convirtieron para la docente en elementos de mediación comunicativa lo que llevó a resignificar procesos como la utilización de los musicogramas desde las herramientas TIC.

Es importante destacar que el Método Orff favorece el acercamiento a la música, por la interpretación de un instrumental característico que puede ser adecuado para las personas con discapacidad auditiva. Permitir que los participantes de una clase, experimenten desde el ritmo, genera momentos de conexión para la interpretación de las obras seleccionadas para algún

montaje colectivo; en este sentido, para las personas sordas se convierte en un acercamiento directo con los ritmos percibidos desde los instrumentos con vibración.

### **Recomendaciones**

Recomendación para futuras investigaciones:

Realizar revisión de trabajos sobre el tema de la música en la discapacidad auditiva, la incidencia y el aporte que se da a partir de una propuesta de enseñanza.

Generar propuestas de investigación para vincular procesos de educación inclusiva en las escuelas de música y en los programas de atención a la discapacidad.

Recomendación para la implementación de la propuesta de enseñanza musical para sordos:

Implementación del Cifrado americano en lengua de señas, los musicogramas desde las TIC para la enseñanza de las melodías de las canciones, y la creación musical propia, desde los momentos de improvisación.

Crear y señar rondas infantiles comunes y afines a las experiencias culturales. Los docentes pueden diseñar propuestas didácticas partiendo de los elementos de la música y las cualidades del sonido

Recomendación para la implementación en otras áreas artísticas:

Profundizar en cómo se generan espacios de participación artística en las instituciones desde una propuesta pedagógica, no solo en el campo musical, sino en las artes en general. Más allá del propósito artístico de la musicalidad, las artes trascienden a la escuela y a escenarios educativos que serían interesantes focos para futuras investigaciones con respecto al tema de la discapacidad.

Recomendación para la escuela de música de la Universidad Tecnológica de Pereira:

Desde las prácticas musicales se deben generar espacios de participación social y participación recíproca. Es importante que desde la escuela de música, en su programa Licenciatura en Música, se proporcionen dichos espacios, no solo para investigar sobre los



aportes que se pueden hacer desde la música a la discapacidad, sino también para incluir dentro de la malla curricular asignaturas o electivas que brinden elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales, para que los futuros maestros puedan enseñar la música a todos, en el marco de la educación inclusiva, rompiendo de este modo una primera barrera en términos de exclusión.

Recomendaciones para la enseñanza de la música:

Recomendación sobre la inclusión:

Es necesario crear espacios para que la sociedad experimente y evidencie formas efectivas y reales de inclusión social; dichos espacios tienen que ver con la respuesta a necesidades vitales para la participación en comunidad, espacios de la ciudadanía donde se involucran la participación política y los derechos sociales y ciudadanos, además del reconocimiento y atención a la diferencia. Particularmente, se sugiere buscar formas posibles de hacer música con y para personas con discapacidad auditiva, acudiendo a estrategias de inclusión y participación activa.

Es importante que las entidades gubernamentales, alcaldías y gobernaciones, así como el Ministerio de la Cultura y Educación, casas de la cultura y secretarías de cultura, generen espacios de participación y de creación de proyectos para que los docentes de música puedan acceder y participar en convocatorias enfocadas a la población con discapacidad.

### Lista de referencias

- Aiello, M. (2005). Las prácticas de la enseñanza como objeto de estudio. Una propuesta de abordaje en la formación docente. *Educere*, 9(30), 329-332.  
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35603008.pdf>
- Aguilar, C. I. (2018). *La inclusión social de las personas sordas a través de la práctica teatral* (Tesis de maestría). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente Tlaquepaque, Jalisco.  
<https://carreras.iteso.mx/documents/11486/0/La+inclusi%C3%B3n+social+de+las+personas+sordas+a+trav%C3%A9s+de+la+pr%C3%A1ctica+teatral+%281%29-compressed.pdf/41283885-02a5-4bf0-95e9-c6d3c292b355>
- Ahissar, M. &. (2004). The reverse hierarchy theory of visual perceptual learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(10), 457-464. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.08.011>
- Alvin, J. (1967). *Musicoterapia*. Barcelona: Paidós.
- Alegría, J. & Leybaert, J. (1987). Adquisición de la lectura: el caso del niño sordo: Madrid, MEC, Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial, Series documentos.
- Andrade, F. (2016). *Manos, miradas y silencios otros: resignificaciones culturales hacia una música propiamente Sorda* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. <http://bdigital.unal.edu.co/55939/>
- Arroyo, J. (2018). *Elementos comunes entre la práctica musical y los componentes de las habilidades sociales* (Tesis de grado). Universidad distrital Francisco José de Caldas, Bogotá.  
[https://www.academia.edu/40381533/ELEMENTOS\\_COMUNES\\_MUSICA\\_HABILIDADES\\_SOCIALES](https://www.academia.edu/40381533/ELEMENTOS_COMUNES_MUSICA_HABILIDADES_SOCIALES)

Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Ed. Trillas.

México.

Azcoaga, J. (2010). *Dispositivos básicos de aprendizaje*.

Bandura, A. (1984). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid.

Barahona, A. (2013). *Competencias docentes para la enseñanza musical de estudiantes con discapacidad auditiva en el aula regular en un ambiente educativo inclusivo* (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Tegucigalpa, Honduras.

<http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc932q3>

Barrios, N. y Gómez, M. (2018). Ontopercepción de la música y su relación con la motricidad fina. *Educere*, 22(72), 407-420.

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/356/35656041014/html/index.html>

Beltrán, Á. (2017). *Una mirada a las tecnologías de apoyo o tecnologías adaptativas, aplicadas a la educación inclusiva en el sistema educativo de personas en condición de discapacidad* (Monografía). Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Chía.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/11987/51824515.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Benedicto, C. M. (2016). *Estimulación Musical en el niño con Discapacidad Auditiva* (Tesis). Universidad de Zaragoza, España.

<http://zaguan.unizar.es/record/60586/files/TAZ-TFG-2016-2998.pdf>

Berman, R. y Colby, C. (2009). Attention and active vision. *Vision Research*, 49(10), 1233-1248. <https://doi.org/10.1016/j.visres.2008.06.017>

- Bermell, M., Alonso, V, y Bernabé, M. (2016). Impacto de la educación musical para la competencia social en Educación Infantil. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 32(81), 104-128. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5919073>
- Bernal, A. (2018). *Estrategias de enseñanza para maestros con niños sordos, del Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría* (Proyecto de grado). Universidad Externado de Colombia, Bogotá. <https://cutt.ly/hfULIEC>
- Bisquerra, R. (1998). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Ciss Praxis.
- Blanco, M. (2019). *Canciones gestuales en Educación Infantil: propuesta de actividades para el aprendizaje de la Lengua de Signos Española (LSE)* (Tesis de grado). Universidad de Valladolid, Palencia. <https://core.ac.uk/download/pdf/232122666.pdf>
- Boltrino, P. (2004). *Música y Educación Especial*. Buenos Aires: ediciones PreDeM, presencias.net. <http://presencias.net/educar/ht1070.html>
- Caballero, J. (2018). *Incidencia de la música en estudiantes con implante coclear* (Trabajo de grado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/7883>
- Cabero, J.; Córdoba, M. y Fernández, J. M. (2007). Recensión. *Revista Educación Inclusiva*, 2(1), 147-149. <http://www.ujae.es/revista/rei/linked/documentos/documentos/2-8r2.pdf>
- Camino, N. (2010). *Apuntes interactivos: La altura. Un repaso del lenguaje musical con archivos multimedia*. <https://cutt.ly/sfULKZo>
- Cardona, L., y Henao, C. E. (2014). *Significado de inclusión educativa de los estudiantes sordos de la Universidad Tecnológica Pereira* (Tesis de maestría). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5511/37190439C268.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Carrasco, Á. L. (2019). *La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de Educación Infantil y Educación Primaria* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Choi, H. S. (2009). When attention interrupts learning: Inhibitory effects of attention on TIPL. *Vision research*, 49(21), 2586-90. <https://cutt.ly/DfUZwQV>

Colaboratorio (2017). *La música: ritmo, melodía y armonía*.  
<https://colaboratorio.net/xphnx/multimedia/audio/2017/la-musica-ritmo-melodia-y-armonia/>

CONARE. (2010). *Discapacidad auditiva. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica*. México: Consejo Nacional de Fomento Educativo.  
<https://cutt.ly/ifUZrQ2>

Condantonopulos, V. (2002). *Curso completo de Teoría de la Música*.  
<https://cutt.ly/hfUZymZ>

Constitución Política de Colombia [Const]. Julio 7 de 1991 (Colombia).

Cruz, M. (2008). *Gramática de la lengua de señas mexicana* (Tesis doctoral). Colegio de México, México D. F.  
[http://elies.rediris.es/elies28/pdfs/Miroslava\\_Cruz\\_Aldrete\\_Tesis.pdf](http://elies.rediris.es/elies28/pdfs/Miroslava_Cruz_Aldrete_Tesis.pdf)

Cueva, L., Vico, A. y Caballero, J. (2018). Siento la música: investigación a/r/tográfica con una comunidad sorda. En: VII Congreso Virtual Internacional Arte y Sociedad: arte de los nuevos medios. <https://www.eumed.net/actas/18/arte/5-siento-la-musica-investigacion-artografica.pdf>

D'Ary, L., Jacobs, Ch. y Razavieh, A. (1982). *Introducción a la Investigación Pedagógica* (2ª Edición). Interamericana.

Decreto 1421 Artículo 2.3.3.5.1.4.7. (29 de agosto de 2017). " *Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva, la atención educativa a la población con discapacidad*". Bogotá D.C., Colombia.

Decreto 1421 de 29 de agosto de 2017. (2017). *por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad*. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional.

Del Monte, F. (2016). *Tierra Adentro: Performance Art, Performatividad y nuevas teatralidades*. México. DF.: Secretaría de Cultura.

<https://www.tierraadentro.cultura.gob.mx/performance-art-performatividad-y-nuevas-teatralidades/>

Di'Marco, C. (1980). *Ritmo, música y deficientes auditivos*. Buenos Aires. Ed. Universitaria de Buenos Aires.

Domínguez, A. B. & Alonso, P. (2004). *La educación de los alumnos sordos hoy. Perspectivas y respuestas educativas*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Elliot, D. J. (ed.) (1995) *Music matters: A new philosophy of music education*. Oxford University Press. <http://www.davidelliottmusic.com/musicmat/welcome.htm>. — (2005) *Praxial Music Education: reflections and dialogues*. Oxford University Press. <http://www.davidelliottmusic.com/praxialmusic/pdf/intro.pdf>

Euloarts (2018). *Elementos de la música*. <https://www.euloarts.com/artistica/elementos-de-la-musica/>

- Fahle, m. (2005). Perceptual learning: specificity versus generalization. *Current Opinion in Neurobiology*, 15(2):154-60. doi: 10.1016/j.conb.2005.03.010.
- Féral, J. (2017). Por una poética de la performatividad: el teatro performativo. *Investigación Teatral, Revista de artes escénicas y performatividad*, 7(10), 25-50.  
<https://investigacionteatral.uv.mx/index.php/investigacionteatral/article/view/2531/4413>
- Fernández, N. (2014). *Estudio del proceso de enseñanza y aprendizaje del lenguaje musical dirigido a los estudiantes con diversidad funcional auditiva en el estado de Carabobo* (Tesis de pregrado). Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.
- Fischer-Lichte, E., y Roselt, J. (2008). La atracción del instante. Puesta en escena, performance, performativo y performatividad como conceptos de la ciencia teatral. *Revista Apuntes*, 130, 115-125. <https://es.scribd.com/document/307555939/La-atraccion-del-instante-doc>
- Flax, N. (2006). *The relationship between vision and learning: General issues*. en m. scheiman, *Optometric Management of Leranig-related Vision Problems*. Philadelphia: Mosby.
- Folco, P. M. (2010). Las tecnologías de información y comunicación como herramientas para la apropiación de la lecto-escritura en sordos e hipoacúsicos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 54(1), 1-25. [https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Folco\\_Tecnologias\\_informacion\\_comunicacion\\_apropiacion\\_lectoescritura\\_sordos\\_hipoacusicos\\_2010.pdf](https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Folco_Tecnologias_informacion_comunicacion_apropiacion_lectoescritura_sordos_hipoacusicos_2010.pdf)
- Freire, P. (1997). *En la educación como práctica de la libertad*. (45ª ed.). Uruguay: Siglo XXI editores.

Fundación Juan March (2013). *CUADROS QUE SUENAN: De la vihuela a la guitarra eléctrica. Guía didáctica para el profesor.*

<https://www.march.es/musica/jovenes/cuadros-que-suenan/sonido-guitarra.asp#:~:text=La%20altura%20del%20sonido%20que,si%20la%20masa%20es%20mayor.>

García, I. (2008). Propuesta para promover el aprendizaje colaborativo y su aporte a los salones de clases divergentes. En: el *IX Encuentro Internacional Virtual Educa, Zaragoza 2008*.

[https://www.researchgate.net/publication/282293370\\_Propuesta\\_para\\_promover\\_el\\_aprendizaje\\_colaborativo\\_y\\_su\\_aporte\\_a\\_los\\_salones\\_de\\_clases\\_divergentes](https://www.researchgate.net/publication/282293370_Propuesta_para_promover_el_aprendizaje_colaborativo_y_su_aporte_a_los_salones_de_clases_divergentes)

García, M. T. (2014). *La importancia de la música para el desarrollo integral en la etapa de infantil* (Tesis). <https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/16696/16696.pdf>

Gértrudix, F. (2010). Diseño, aplicación y análisis de un modelo para la enseñanza de la música desde los contenidos digitales. *Revista de musicología*, 33(1-2), 625-639.

<https://www.jstor.org/stable/41959340>

Gfeller, K., y Baumann, A. A. (1988). Assessment procedures for music therapy with hearing impaired children: Language development. *Journal of Music Therapy*, 25(4), 192–205.

<https://doi.org/10.1093/jmt/25.4.192>

Glennie, E. (1993) Hearing eassy. Evelyn.co: UK. <http://yomusique.com>

Guerra, C. K., y Vallejo, F. X. (2016). *Material didáctico para aprendizaje de notas musicales básicas para estudiante de décimo año del Instituto de sordos de Chimborazo* (Tesis de grado). Universidad de Rio Bamba, Quito, Ecuador.

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/5845>



- Gustems, J. (2006). *Atlas básico de música*. Barcelona: Parramón.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Hernández, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill
- Hernández, C., Pulido, J. y Arias, J. (2015). Las tecnologías de la información en el aprendizaje de la lengua de señas. *Revista de Salud Pública*, 17(1), 61-73.  
<https://doi.org/10.15446/rsap.v17n1.36935>
- Herrera, V.; Puente, A.; Alvarado, J. M., y Ardila, A. (2007). Códigos de lectura en sordos: la dactilología y otras estrategias visuales y kinestésicas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(2), 269-28. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=805/80539205>
- Infante, M. (2005). Sordera: Mitos y realidades. San José (Costa Rica): Editorial Universidad de Costa Rica.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2010). *Orientaciones pedagógicas para la atención y la promoción de la inclusión de niñas y niños menores de seis años con Discapacidad Auditiva*. Recuperado de <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/cartilla-auditiva-4.pdf>
- Intef (s.f.). *Sonido y música con ordenador. Módulo 2 - El sonido y su representación*.  
[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/60/cd/02\\_elsonido/2\\_cualidades\\_del\\_sonido.html](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/60/cd/02_elsonido/2_cualidades_del_sonido.html)
- Kelinger F (1975) *Investigación del comportamiento*. Editorial Interamericana. España
- Kerlinger, F. y H. Lee (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw Hill/ Interamericana.

- Lafuente, Á. (2019). *La inclusión del alumnado con sordera en el aula de música de educación infantil y educación primaria* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, España.
- Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Febrero 8 de 1994. DO No. 41214
- Ley 982 de 2005. Por la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordociegas y se dictan otras disposiciones. Agosto 02 de 2005. DO. N° 45995
- Ley 324 de 1996. Por la cual se crean algunas normas a favor de la Población Sorda. Octubre 11 de 1996. DO. N° 42899.
- Ley 361 de 1997. Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones. Febrero 07 de 1997. DO. N° 42978.
- Logros del programa 2013 (2013). *Save The Music*.  
<https://www.savethemusic.org/resources/2013-program-accomplishments/>
- Maggiolo, D. (s.f.). *Apuntes de acústica musical*.  
<http://www.eumus.edu.uy/docentes/maggiolo/acuapu/>
- Maggio de Maggi, M. (noviembre, 2004). Terapia Auditivo Verbal. Enseñar a escuchar para aprender a hablar. *Auditio: Revista electrónica de audiolología*, 2(3), 64-73.  
 <<http://www.auditio.com/revista/pdf/vol2/3/020303.pdf>>
- Martínez, C. (2009). *El Perfil Profesional del Docente de Música de Educación Primaria* (Tesis doctoral). Universidad de Murcia, España.  
<https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/11079/CarbajoMartinezConcha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Martínez J. E. y Muñoz D. A. (2009). Aproximación teórico-metodológica al imaginario social y las representaciones colectivas: apuntes para una comprensión sociológica de la imagen. *univ.humanist.* (67), 207-221.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-48072009000100010&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48072009000100010&lng=en&tlng=es).
- Medina, E. (2009). Representaciones y políticas de la educación sobre los sordos y la sordera en Colombia. *Revista Educación y Pedagogía*, 17(41)
- Mialaret, G. (1984). *Diccionario de Ciencias de la Educación*. Barcelona: Oikos.
- Milenio (2020). *Evelyn Glennie: percussionista sorda sin fronteras para tocar*.  
<https://www.milenio.com/cultura/evelyn-glennie-percusionista-sorda-fronteras-tocar>
- Ministerio de Cultura (2017). *Lineamientos de formación musical*. Recuperado de  
<https://www.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Documentos%20Publicaciones/Lineamientos%20Iniciacion%20musical/LINEAMIENTOS-DE-INICIACION%20MUSICAL.pdf>
- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa*. Universidad Surcolombiana.
- Montoya Rubio, J.C. (2014) Música para sordos. Aproximación a la flauta dulce con el apoyo audiovisual. En: Navarro, J.; Gracia, M<sup>a</sup>.D.; Lineros, R.; y Soto, F.J. (Coords.) Claves para una educación diversa. Murcia: Consejería de Educación, Cultura y Universidades.
- Muñoz, K., y Sánchez, A. (2017). Hacia la comprensión del fenómeno de la sordedad: habitus como propuesta epistemológica. *Atenea (Concepción)*, (516), 247-258.  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-04622017000200247>

- Muñoz K, Quicel C, Villanueva V, Cárdenas C, Marianne. (2020). Coeducador y modelo lingüístico: presencia de la comunidad sorda en el contexto educativo chileno y colombiano. *Perspectiva Educacional*, 59(2), 136-162. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.59-iss.2-art.1058>
- Organización Mundial de la Salud (2015). *10 datos sobre la sordera*. Recuperado de <https://www.who.int/features/factfiles/deafness/es/#:~:text=La%20sordera%20es%20la%20p%C3%A9rdida,de%20ingresos%20bajos%20y%20medios>.
- Ortego, M.; López, S. y Álvarez, M. (2011). *Ciencias Psicosociales. Tema 7. Las habilidades sociales*. Universidad de Cantabria: Open course ware. [https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1420/course/section/1836/tema\\_07.pdf](https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1420/course/section/1836/tema_07.pdf)
- Ortiz, J. M. (2006). *Sobre los cifrados musicales, en general; y sobre el bajo cifrado, en particular*. AMP Ediciones. <http://ommalaga.com/Conservatorio/Textos/CifradoMusical.pdf>
- OSCROVE (2008). *Las cualidades del sonido*. <https://oscrove.wordpress.com/teoria-musical/los-elementos-de-la-musica/>
- Otero, L. (2015). La Sordera: una oportunidad para descubrir la música. *Revista española sobre la discapacidad*, p. 133 - 137. [https://www.cedd.net/redis/index.php/redis/article/view/185/pdf\\_38](https://www.cedd.net/redis/index.php/redis/article/view/185/pdf_38)
- Palazón, J. (2015). Aprendizaje móvil basado en microcontenidos como apoyo a la interpretación instrumental en el aula de música en secundaria. *Revista de medios y educación*, (46), 119-136. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4908081>
- Pascual, P. (2006). *Didáctica de la Música para primaria*. Madrid (España): Pearson Educación.

- Patiño, L. (2010). *La lengua de señas colombiana como mediadora en el proceso de conceptualización de nociones relacionadas con las ciencias sociales en niños y niñas no oyentes* (Tesis doctoral). Universidad de Manizales, Manizales.  
<http://hdl.handle.net/20.500.11907/515>
- Pere M, G. (1999) [En línea] (Última Revisión: 22/12/04) Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas e inconvenientes. Disponible en:  
 <<http://dewey.uab.es/pmarques/funcion.htm>>
- Pérez F, Gloria EL ARTE EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL. Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad [en línea]. 2015, 1 (3), 79-94 [fecha de Consulta 30 de Octubre de 2020]. ISSN: 2603-9443. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=574661396008>
- Peter, M. y Wills, P. (2000). *Música para todos. Desarrollo de la música en el currículo de alumnos con necesidades educativas especiales*. Madrid: Ediciones AKAL
- Reyes, M. (2016). Relación entre Habilidades Sociales y Desempeño Docente desde la percepción de estudiantes adultos de universidad privada en Lima, Perú. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 10(2), 17-31.  
<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.10.465>
- Robert, L. O. (2012). Chile. La interpretación musical. *Revista musical chilena*, 66(218), 77-81. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-27902012000200006>
- Rodríguez, Á. (2018). Inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en el aula de Música. *La Ciudad Accesible*. VIII: 113-148
- Rodríguez R, (2009). Grupo editorial universitario (GRANADA).  
<https://www.visualfy.com/es/musiqueando-aprendizaje-musical-ninos-sordos/>

- Salgado, A. (2013). *Competencias docentes para la enseñanza musical de estudiantes con discapacidad auditiva en el aula regular en un ambiente educativo inclusivo* (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Tegucigalpa.  
<http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc932q3>
- Santana, J. (2017). *La actividad musical como herramienta para la mejora de las competencias y habilidades sociales* (Trabajo de grado). Universidad de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España. <https://cutt.ly/LfUCctd>
- Santos, M. & Lorenzo, M. (1999). La vía comunitaria en las instituciones cerradas: Un Programa educativo de habilidades sociales. *Revista de Ciencias de la Educación*, 177, 79-96.
- Seggi, A. (2020). *La ejecución musical según el Método Rességuier*.  
<http://www.alessandraseggi.it/wordpress/in-altre-lingue/la-ejecucion-musical-segun-el-metodo-resseguier/>
- Skliar, C., Massone, M. I. y Veinberg, S. (1995). El acceso de los niños sordos al bilingüismo y al biculturalismo. *Cultura-sorda*.  
<http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/datos/recursos/pdf/skliar-massone-veinberg-acceso-ninos-sordos-al-bilinguismo-1995.pdf>
- INSOR (2006). *Educación bilingüe para sordos - etapa escolar -*. Bogotá. Ministerio de Educación Nacional. [http://www.insor.gov.co/home/wp-content/uploads/filebase/cartilla\\_etapa\\_escolar.pdf](http://www.insor.gov.co/home/wp-content/uploads/filebase/cartilla_etapa_escolar.pdf)
- Tamayo, M. C., y Urrea, R. (2005). *Propuesta Pedagógica para el aprendizaje de la música en niños y niñas no oyentes* (Tesis de especialización). Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda, Colombia.

- Touriñán, J. M. y Longueira, S. (2010). La música como ámbito de educación. Educación «por» la música y educación «para» la música. *Teor. educ.*, 151-181.  
[https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/121601/La\\_musica\\_como\\_ambito\\_de\\_e;jsessionid=8DBBE0A11B045E28E441AFF0BAD7FE58?sequence=1](https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/121601/La_musica_como_ambito_de_e;jsessionid=8DBBE0A11B045E28E441AFF0BAD7FE58?sequence=1)
- Tovar, L. (2004). La necesidad de planificar una norma lingüística. *Revista Lengua y Habla*, 8(1), 1-31. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4004006>
- Valles del Pozo, M., J. (2009). Música y Educación. Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias. Recuperado de:  
<http://dta.usalca.cl/ojs/index.php/fcompetencias/article/view/59/58>
- Vigotsky, L. (1989). *Fundamentos de la Defectología, Obras Completas, Tomo V*. Ciudad de la Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Voigt, M. (2003). Orff Music Therapy: una descripción general. *Voces: un foro mundial para musicoterapia*. <https://doi.org/10.15845/voices.v3i3.134>
- Watson, CS y Gengel, RW (1969). Duración de la señal y frecuencia de la señal en relación con la sensibilidad auditiva. *Revista de la Sociedad Estadounidense de Acústica*, 46 (2), 989–997. <https://doi.org/10.1121/1.1911819>
- Yennari, M. (2010): “Beginnings of song in young deaf children using cochlear implants: the song they move, the song they feel, the song they share”. *Music Education* (3): 281-297. Research,
- Zambrano-Valdivieso, O., Almeida-Salinas, O., Suárez-Uribe, E. y Restrepo-Pineda, J. (2017). La enseñanza de la lengua de señas colombiana como estrategia pedagógica para la inclusión educativa. Estudio de caso. *Revista Inclusión & Desarrollo*, 5 (1), 37-48. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.5.1.2018.37-48>

Zuluaga, E. E. (2015). *Escucho con mis ojos, hablo con mis manos, pero al igual que tú...*

*siento con mi corazón. Grupo manos Blancas.*

<http://manosblancas.weebly.com/bienvenida/escucho-con-mis-ojos-hablo-con-mis-manos-pero-al-igual-que-tu-siento-con-mi-corazon>



### **Anexo 1. Consentimiento Informado**

En este consentimiento informado yo, \_\_\_\_\_ identificado/a con C.C No\_ \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, declaro por escrito mi libre voluntad la participación, en la investigación “incidencia de una propuesta de la enseñanza de la música, implementada entre los años 2014 al 2019, para el desarrollo de habilidades de percepción y ejecución musical, en los sordos de la Fundación Colsalud” adelantada por la Línea de Profundización en Didáctica del Lenguaje de la Maestría en Educación de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Objetivo de la Investigación: determinar la incidencia de una propuesta de la enseñanza de la música, implementada entre los años 2014 al 2019, para el desarrollo de habilidades de percepción y ejecución musical, en los sordos de la fundación Colsalud

Justificación de la Investigación: El empleo del ritmo y la música como factores básicos, ofrece al sordo la oportunidad de alcanzar los siguientes objetivos: mejorar su coordinación corporal, desarrollar su locución, rehabilitarlo socialmente, proporcionarle la oportunidad de descubrir el sentido del ritmo propio, posibilitar su maduración físico-psíquica, activar las potencias latentes de su personalidad, despertar su conciencia, convertir su cuerpo en un receptor que obre después como trasmisor. Así mismo, para los niños que tienen restos auditivos se puede trabajar en la discriminación auditiva y canto.

El ritmo mejora en el sujeto con pérdida auditiva varias condiciones visiblemente afectadas, el equilibrio físico, la noción del tiempo rítmico, además los ayuda a perder la timidez; a tornarse más imaginativos libres espiritual y corporalmente; también agudiza la observación la inteligencia creadora, ayuda en la articulación y acento de la palabra; estimula la coordinación entre mente y músculo.

Procedimientos: La investigación se implementará en tres momentos:

Valoración de la ejecución instrumental de los participantes

valoración de la estrategia pedagógica de enseñanza y aprendizaje de la música para sordos (planes de clase), estructurada en tres fases preparación, formación y evaluación

Valoración de la producción o comprensión de los resultados en interpretación musical de los estudiantes después de aplicada la encuesta

Beneficios: Investigar sobre la implementación de estrategias pedagógicas para la enseñanza de la música para sordos permitirá la transformación de nuestras prácticas educativas y al mismo tiempo mejorará la producción o comprensión de la interpretación musical en los estudiantes, además se pretende que sea un insumo de consulta que facilite los procesos de formación de otros docentes

Factores y riesgos: Esta es una investigación sin riesgo donde no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio.

Garantía de libertad: La participación en el estudio es libre y voluntaria. Los participantes podrán retirarse de la investigación en el momento que lo deseen, sin ningún tipo de consecuencia.

Garantía de información: los participantes recibirán información significativa y respuesta a cualquier inquietud que surja durante el estudio.

Confidencialidad: los nombres y toda información que usted proporcione, serán tratados de manera privada y con estricta confidencialidad, estos se consolidaran en una base de datos como parte del trabajo investigativo. Sólo se divulgará la información global de la investigación, en un

informe en el cual se omitirán los nombres propios de las personas de las cuales se obtenga información.

Recursos económicos: en caso que existan gastos durante el desarrollo de la investigación, serán costeados con el presupuesto de la investigación.

A quien contactar: En caso que usted quiera saber más sobre esta investigación o tenga preguntas o dudas en cualquier momento, puede contactar al teléfono 3217150725

Certifico que he leído la anterior información, que entiendo su contenido y que estoy de acuerdo en participar en la investigación. Se firma en la ciudad de Pereira a los 15 días, del mes mayo de 2020

Nombre del estudiante Cédula:

## Anexo 2. Rejilla de Evaluación

Variable Dependiente			
Ejecución Musical: la música va más allá de la sensación que se percibe en el oído y que es definida como sonido y la acción de ejecutar un instrumento para producir música, no solo se basa en la habilidad de manipular un instrumento y los elementos de la música; el estudio de un instrumento, así como la práctica musical en general, lleva al individuo a una condición de contacto consciente consigo mismo, con su propia manera de sentir y con su entorno.			
Dimensiones	Indicadores	Índices	Total
Cualidades del sonido	Duración	Reconocer	
		Ejecuta	
		Interpreta	
	Altura	Reconocer	
		Ejecuta	
		Interpreta	
	Intensidad	Reconocer	
		Ejecuta	
		Interpreta	
Elementos de la música	Ritmo	Reconocer	
		Ejecuta	
		Interpreta	
	Melodía	Reconocer	
		Ejecuta	
		Interpreta	
	Armonía	Reconocer	
		Ejecuta	
		Interpreta	
Cifrado americano en lengua de señas	Símbolo	No reconoce	
		Parcialmente	
		Si reconoce	
	Codificación	No codifica	
		Parcialmente	
		Si codifica	
	Decodificación	No decodifica	
		Parcialmente	
		Si decodifica	
Habilidades sociales	Confianza	No	
		Parcialmente	
		Si	

	Interacción	No	
		Parcialmente	
		Si	
	Participación	No	
		Si	
		Si y obtiene reconocimiento	

### Anexo 3. Encuesta a estudiantes

**Nombre del estudiante:** \_\_\_\_\_ -

1. Al iniciar el proceso de formación musical ¿te sentías cómodo y confiado al interpretar un instrumento?
  1. Nunca
  2. Algunas veces
  3. Siempre
1. Durante el proceso de formación musical ¿te sentías cómodo y confiado al interpretar un instrumento?
  1. Nunca
  2. Algunas veces
  3. Siempre
1. En el proceso de formación musical actual ¿te sientes cómodo y confiado cuando vas a interpretar un instrumento?
  - a. Nunca
  - b. Algunas veces
  - c. Siempre

#### Interacción

1. Al iniciar el proceso de formación musical ¿estableciste interacción o conversaciones con tus compañeros?
  - a. Nunca
  - b. Algunas veces
  - c. Siempre
1. Durante el proceso de formación musical ¿estableciste interacción o conversaciones con tus compañeros?
  - a. Nunca
  - b. Algunas veces
  - c. Siempre
1. En el proceso de formación musical actual ¿estableciste interacción o conversaciones con tus compañeros?
  - a. Nunca
  - b. Algunas veces
  - c. Siempre

#### Participación

1. ¿Cómo integrante de la orquesta el estudiante ha participado en conciertos locales, nacionales o internacionales?

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

¿Cuándo? \_\_\_\_navidad, pueblos, Bogotá

1. ¿Como integrante de la orquesta el estudiante ha recibido algún reconocimiento público?

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

¿Cuándo?\_\_\_\_Felicitaciones

#### **Anexo 4. Juicio de Expertos**

Pereira, abril 21 de 2020

Magister

---

Docente  
Universidad Tecnológica de Pereira

Cordial saludo

En el marco de la Maestría en Educación de la Universidad Tecnológica de Pereira, se vienen adelantando procesos investigativos tendientes a profundizar en la línea de Educación Inclusiva y Didácticas flexibles.

Conocedoras de su idoneidad y experticia en el tema comedidamente nos permitimos solicitarle emitir un juicio de experto con respecto al instrumento: “Rejilla para la evaluación de una propuesta de la enseñanza de la música para el desarrollo de habilidades de ejecución musical, en los sordos de la fundación Colsalud”, el que será aplicado en la investigación que actualmente adelantan las estudiantes María Cecilia Tamayo y Melissa Andrea Moncada Vega.

El objetivo de la investigación es determinar la incidencia de una propuesta de la enseñanza de la música, implementada entre los años 2014 y 2019, para el desarrollo de la ejecución musical en los sordos de la fundación Colsalud.

El objetivo específico del instrumento es Identificar los procesos de ejecución musical en los sordos vinculados al programa talentos Colsalud durante el periodo estudiado.

Por su respuesta positiva y valiosos aportes le expresamos nuestros más sinceros agradecimientos

Atentamente





## Anexo 5. Guía de revisión documental

Este análisis se realizará para medir el indicador de Participación correspondiente a la dimensión de Habilidades sociales, en cada periodo entre los años 2014 y 2019.

Los documentos que serán analizados son los que den evidencia de la trayectoria del grupo musical, de su participación en eventos nacionales, locales e internacionales, tales como programas de mano de conciertos, premios nacionales, entre otros. Para ello se formularán las siguientes preguntas a documentos como registros de periódico, fotografías, reseñas de las presentaciones, entre otros

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

¿Cómo integrante de la orquesta el estudiante ha participado en conciertos locales, nacionales o internacionales?

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

¿Cuándo? \_\_\_\_\_

¿Como integrante de la orquesta el estudiante ha recibido algún reconocimiento público?

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

¿Cuándo? \_\_\_\_\_

## **Análisis Cualitativo**

Complementariamente, para el análisis cualitativo de las transformaciones en la práctica de enseñanza de la música ejecutada por la docente responsable del proceso de formación musical de los estudiantes sordos de la Fundación Colsalud se indagará sobre las limitaciones, los logros, lo didáctico, lo humano de las transformaciones, a través de un registro de experiencias de la práctica pedagógica objeto de análisis, cuyo punto de partida se expresa en las siguientes interrogantes:

Las preguntas de una maestra de música que le apuesta a brindar a las personas sordas la accesibilidad para participar de la experiencia musical.

¿Como entiende el aprendizaje de los estudiantes? (motivación, reconocimiento de las diferencias)

¿Qué enfoque pedagógico utilizó? activa, participativa, (incluir aspectos cualitativos, de motivación, de la relación maestro alumno)

¿Qué adaptaciones realizó a la enseñanza de la música en estudiantes sordos?

¿Cómo evaluó los aprendizajes?

¿Cómo ha impactado la propuesta de enseñanza el aprendizaje de la música, la interacción, la participación y la vida de los sujetos?

¿Como se ha transformado la práctica de enseñanza?

¿Qué limitaciones, frustraciones, dificultades y logros?

## Anexo 6. Análisis del registro de experiencia

Para exponer los hallazgos obtenidos a partir del análisis de las respuestas obtenidas de la docente, se presenta el sujeto, las preguntas formuladas y las respuestas obtenidas, en relación con cada una de las categorías establecidas.

**Cuadro 1. Adaptaciones a la enseñanza de la música en estudiantes**

Sub Categoría: Método Orff

sujeto	pregunta formulada	respuestas obtenidas
Doce nte	¿Qué enfoque pedagógico utilizó? activa, participativa	<p>El enfoque pedagógico que utilizo está basado en el Método Orff partiendo de los movimientos corporales que plantea el método, como caminar o saltar con determinado ritmo, permite a los sordos explorar las posibilidades que el propio cuerpo experimenta con la música. Esta metodología, que incluye la enseñanza musical infantil a sordos utilizando instrumentos de percusión, ha sido utilizada como estrategia de enseñanza por que se facilita en la medida que se enfoca en el ritmo partiendo del instrumental de percusión.</p> <p>Se enfoca en una imitación del participante a partir de la estrategia pedagógica, donde el docente entrega una ilustración del ritmo o melodía que se va a interpretar, y el estudiante lo repite por imitación, luego se plantea la lectura rítmica para llegar a la interpretación de los instrumentos de percusión</p> <p>Pienso que es recomendable trabajar todos los instrumentos de percusión y con instrumentos no convencionales (canecas, tubos sonoros, campanas afinadas, diatónicas y cromáticas). Para el trabajo de la melodía, se puede aplicar con xilófonos, metalófonos y marimbas.</p> <p>Para la población con discapacidad auditiva es muy importante realizar actividades de lectura, desde la lengua de señas o imágenes, con textos en prosa o en verso, los cuales se traducen a la lengua de señas, esto les permite emotividad y comprensión de lo que están interpretando, todo esto característico del método orff</p> <p>realizar actividades en espacios diferentes, es decir, ensayar en escenarios con diversos momentos de vibración y de acústica, pues esto permite una relación de las vibraciones de los instrumentos y les permiten una apropiación de las melodías a interpretar. Trabaja la estructura rítmica de la letra</p>

		<p>marcando los pulsos, acentos y reproduciendo el ritmo de la letra, por medio de palmeos, golpes de pies, o empleando pequeña percusión;</p> <p>Cuando la base rítmica está segura, se interpreta la canción con instrumentos de percusión como alegres, llamadores, congas, bongoes, y la línea melódica a partir de la lengua de señas colombiana en la marimba, xilófonos, carillones;</p> <p>Una de las dificultades que se presenta en la ejecución en conjunto, es el problema de mantener el "tempo", el niño sordo por naturaleza tiende a acelerar, a correr, debiendo el profesor, actuar de inmediato, al observar la menor alteración en el "tempo".</p>
--	--	--

Cuadro 2. resultados de la sub categoría Lengua de Señas

sujeto	pregunta formulada	respuestas obtenidas
Doce nte	¿Qué adaptaciones realizó a la enseñanza de la música en estudiantes sordos?	<p>Las adaptaciones para la enseñanza de la música la realizo desde el momento de introducir nuevos temas o contenidos a partir de los conocimientos previos de los alumnos, utilizando las experiencias cotidianas como ilustración de ejemplos sacados de las experiencias cotidianas que permiten una apropiación del conocimiento a partir de herramientas de comunicación visual- espacial</p> <p>Despertar el interés por el contenido narrando anécdotas en lengua de señas, pues existen muchas actividades que despiertan el interés de los participantes cuando se interpreta y se trasmite por el canal de comunicación que ellos manejan (la lengua de señas)</p> <p>Hay que tener en cuenta que los alumnos no tengan una idea fraccionada de los conocimientos, el profesor debe señalar las relaciones que existen entre los distintos ámbitos de aprendizaje musical, desde el ritmo, la melodía y la armonía para tener una claridad de lo que es una interpretación instrumental, para ello es indispensable adaptar el cifrado americano a la lengua de señas, partiendo de las notas relacionadas en el abecedario de la A a la G, y que ellos puedan codificar y decodificar la información antes de interpretar en los instrumentos. Para ello se llega a un proceso de codificación, decodificación y expresión que permita una apropiación del conocimiento partiendo del canal de comunicación como lo es la lengua de señas</p> <p>Teniendo en cuenta que los grupos son diversos, con ritmos diferentes de aprendizaje y que las escuelas se deben convertir en espacios de inclusión, es importante pensara en una enseñanza por observación e imitación de modelos.</p>

		<p>Es fundamental que el profesor imite y de ejemplos concretos y repetitivos del comportamiento esperado teniendo en cuenta los siguientes pasos:</p> <p>Adquisición: el estudiante sordo observa un modelo y reconoce sus rasgos característicos de interpretación.</p> <p>Retención: las conductas del modelo se almacenan en la memoria del observador en este caso el estudiante sordo.</p> <p>Ejecución: si el estudiante considera la conducta apropiada y sus consecuencias son positivas, reproduce la conducta en este caso los patrones rítmicos dados.</p> <p>Consecuencias: imitando el modelo, el estudiante puede ser reforzado por la aprobación de otras personas. Implica atención y memoria, es de tipo de <u>actividad cognitiva</u></p> <p>Se busca interiorizar en el estudiante con discapacidad auditiva los ruidos y sonidos, para complementar sus percepciones. La ausencia del estímulo sonoro puede ser reemplazada por una práctica corporal e instrumental de ritmos en los cuales los estudiantes puedan expresar con su cuerpo o con su instrumento los matices de una frase rítmica, y donde se mida cómo desarrolla su expresión corporal, motricidad, atención y desarrollo integral a partir de la lengua de señas como canal de comunicación directa.</p>
--	--	---

Cuadro 3. Interpretación de resultados de la categoría Cifrado Americano

sujeto	pregunta formulada	respuestas obtenidas
Doce nte	¿Qué estrategia pedagógica le permitió la comunicación con los sordos para la interpretación musical?	<p>Los estudiantes con discapacidad auditiva han agudizado su visión periférica y la percepción sensorial, razón por la cual, en el trabajo pedagógico con esta población, se aprovechan los restos auditivos y las vibraciones de los instrumentos. Es aquí donde se hace necesario adaptar el cifrado americano a la lengua de señas colombiana para que los estudiantes tengan unos símbolos definidos para la interpretación en las marimbas. , se establece en la metodología el Cifrado americano donde las notas musicales se cambian por las letras del alfabeto que van de la A a la G, una adaptación que se genera como estrategia de comunicación visual para la interpretación de las notas</p> <p>Las letras se convierten en símbolos que les permite asociar la nota musical ubicada en la marimba, decodifican el sentido y luego interpretan la melodía.</p> <p>Se plantea en el proceso una Etapa de transformación</p>

		<p>En el cual se puede sacar el mayor provecho del trabajo creativo e interpretativo de los participantes con discapacidad auditiva, permitiendo posibilidades de estimular la percepción individual, requisito previo a la apropiación de los códigos visuales y táctiles desde la lengua de señas con la adaptación del cifrado americano, para llegar a un proceso creativo e interpretativo de la música en los instrumentos hasta llegar a los montajes musicales colectivos.</p>
--	--	--

Cuadro 4. Interpretación de resultados de la categoría herramientas TIC

sujeto	pregunta formulada	respuestas obtenidas
Doce nte	¿Ha implementado una estrategia basada en las nuevas alternativas digitales?	<p>La propuesta pedagógica para la enseñanza de las músicas en niños, niñas y jóvenes con discapacidad auditiva a partir del uso de las TICs partiendo de las musicogramas, la he planteado como objetivo de fortalecer la circulación de creaciones y montajes musicales, posibilitando su apropiación por parte de los participantes en el uso de las tecnologías digitales, La práctica musical se enfoca en promover el desarrollo integral, desde las esferas bio-psico-social, por medio de actividades que mejoren la coordinación, la disociación y la independencia para la interpretación de los instrumentos musicales, partiendo de la lectura musical con videos enfocados a la aplicación de las TICs y de esta manera poder brindarles la oportunidad de vincularse a la vida cotidiana por medio de los conciertos y proyectos específicos que conlleven a un fortalecimiento musical en los montajes de nuevo repertorio. la implementación de la lectura a partir del video en musicograma le ha facilitado adquirir el conocimiento y aplicarlo en los instrumentos (campanas afinadas, tubos, marimbas) Los alcances en el proceso creativo para la población con discapacidad parten de la asimilación y acomodación de conceptos del proceso cognitivo, del desarrollo motriz, del desarrollo vocal y del desarrollo auditivo. Las capacidades creativas están implícitas en los sentidos activos de las personas con discapacidad, lo que permite que la función de la expresión creadora se active a partir de la memoria, de las sensaciones auditivas, visuales, kinestésicas, vocales y corporales.</p> <p>Considero que para los estudiantes con discapacidad, el arte y los procesos creativos permiten libertad de expresión con relación a las exigencias de un objetivo concreto. Experimentar con las materias sonoras, las TICs y con el lenguaje musical, sin tener como finalidad producir algo</p>

		<p>perfecto o acorde a un modelo dado, puede ser liberador. Es de gran importancia tener esto en cuenta pues los estudiantes con discapacidad desarrollan su autoestima a partir de momentos de exploración, reproducción y transformación de sus propias creaciones.</p> <p>A través del tiempo considero que la implementación de estrategias pedagógicas incluyentes en el área de educación artística musical, aplicando las TICs en musicogramas, beneficia tanto a los estudiantes incluidos como a la comunidad en la que se encuentran inmersos, pues se establecen diferentes relaciones de comunicación y apoyo mutuo, donde no es el sujeto quien debe adaptarse al entorno y superar sus “incapacidades”, sino que el entorno es el responsable de brindar las posibilidades, las herramientas y los recursos necesarios para fortalecer las potencialidades y capacidades que el estudiante tiene permitiéndole mejorar aquellos procesos en los que presenta dificultades, dando una respuesta adecuada a sus necesidades.</p> <p>la evolución de los participantes con la estrategia metodológica de la enseñanza de la música a partir del audiovisual permitió enriquece la propuesta de enseñanza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeos de ensayo. Para aprender las notas por medio de diversas animaciones,</li> <li>- Vídeos con imagen fija donde e muestran las notas a ejecutar</li> <li>- Vídeos en los que se señala la nota a ejecutar en el momento justo, por medio de</li> </ul> <p>estrategias como resaltar con colores o hacer aparecer las notas <i>a tempo</i>. En este caso los musicogramas</p>
--	--	--

Cuadro 5. Interpretación de resultados de la categoría Estímulos sociales

sujeto	pregunta formulada	respuestas obtenidas
Doce nte	¿Cómo ha impactado la propuesta de enseñanza el aprendizaje de la música, la interacción, la participación y la vida de los sujetos?	<p>Es de gran importancia tener esto en cuenta pues los estudiantes con discapacidad desarrollan su autoestima a partir de momentos de exploración, reproducción y transformación de sus propias creaciones.</p> <p>Adicionalmente, desarrollan habilidades sociales y de resolución de conflictos, por medio de actividades musicales que les permiten un proceso creativo individual y colectivo. <b>Los conciertos didácticos:</b> Con el fin de visualizar el desarrollo de habilidades y destrezas adquiridas por los niños y jóvenes con discapacidades de la fundación Colsalud, a partir de la enseñanza de la música, se realizan conciertos</p>



		<p>didácticos en diferentes escenarios que conllevan a la proyección del grupo y que permite un reconocimiento social por parte del público que tiene la oportunidad de presenciarlos.</p> <p><b>Reconocimiento y socialización.</b></p> <p>El reconocimiento social es uno de los aportes más significativos que obtienen los niños, niñas y jóvenes con discapacidad al participar en el grupo Talentos Colsalud, este se ve reflejado directamente en los conciertos, donde se puede evidenciar las habilidades y destrezas obtenidas luego de una formación musical significativa para cada uno de ellos y sus familias.</p> <p>se benefician los estudiantes con discapacidad ya que se les ofrece un programa musical con equidad, en igualdad de oportunidades y de calidad para su desarrollo y formación integral,</p> <p>se benefician los núcleos familiares de los escolares implicados, ya que cuentan con el apoyo institucional que busca el mejoramiento de la calidad de vida de cada una de las personas que conforman.</p> <p>se beneficia el público en general que tienen la oportunidad de compartir sus procesos artísticos con los estudiantes con discapacidad, por medio de los conciertos</p> <p>la participación en eventos locales, nacionales e internacionales les ha permitido un reconocimiento no solo por los logros obtenidos, sino que ha generado cambios de paradigmas sobre la discapacidad, y en este caso se agudiza más aun, cuando se observa que no es impedimento interpretar la música, con la falta de la audición.</p> <p>Algunos de los participantes han participado como experiencia exitosa en congresos nacionales e internacionales, congreso nacional de tecnología 2018, congreso internacional de discapacidad 2018, congreso de música y didáctica 2017, han sido invitados a eventos con la participación de personalidades como el presidente Clinton, la maestra Hemsy, entre otros.</p>
--	--	--